KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

CENA 70 GR.



TREŚĆ NUMERU:

MARZEC

ROK XI

Nr. 3

1939

SP1FN

CENA 70 GROSZY

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY KRÓTKOFALARSTWU POLSKIEMU
OFICJALNY ORGAN P. Z. K.
WŁASNOŚĆ LWOWSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW

ROK XI. MARZEC 1939. Nr. 3.

Redakcja i Administracja LWÓW, RYNEK L. 25. Skr. p. 21.

Prenumerata roczna 7 zł, półroczna 3'50 zł. Foreign 9 złoty yearly.

Adresy Klubów krótkofalowych:

Zarząd Główny P. Z. K.: Warszawa, Senatorska 17, m. 28, skr. poczt. 520.

Bydgoski K. K.: Bydgoszcz, Hetmańska 4, m. 5, skr. poczt. 79.

Częstochowski K. K.: Częstochowa, Kilińskiego 13.

Krakowski K. K.: Kraków, Lubelska 21.

Lwowski K. K.: Lwów, Rynek 25, skr. poczt. 21.

Łódzki K. R. N.: Łódź, Wierzbowa 40 — lokal klubowy ul. Przejazd 46.

Morski K. K.: Gdynia, Zygmunta Augusta 9, m. 6.

P. K. R. N.: Warszawa, Senatorska 17, m. 28, skr. poczt 520.

Poznański K. K.: Poznań, plac Wolności 11.

Śląski K. K.; Katowice, ul. Juliusza Ligonia 29.

Wileński K. K.: Wilno, Tatarska 5, m. 4.

OD REDAKCJI. Wszystkim naszym P.T. Prenumeratorom i Czytelnikom, którzy od grudnia 1938 po dzień dzisiejszy nadesłali nam z okazji 10-cio letniego jubileuszu pisma życzenia, wyrazy uznania i zachęty do dalszej pracy, składamy najlepsze i najszczersze podziękowania i zapewniamy, że te serdeczne słowa i okazana przyjaźń dla „Krótkofalowca Polskiego" będą dla nas bodźcem dla dalszej pracy około rozwoju pisma, ku zadowoleniu wszystkich naszych Przyjaciół. Redakcja.

WYNIKI V. MIĘDZYNARODOWYCH ZAWODÓW P.Z.K.

(KOMUNIKAT KOMISJI SĘDZIOWSKIEJ).

Komisja Sędziowska podając do wiadomości ostateczne wyniki V. Międzynarod. Zawodów P.Z.K., jednocześnie wyjaśnia parę powodów, które sprawiły, że prace przy obliczaniu punktacji musiały trwać stosunkowo długo.

Komisja Sędziowska składała się z pięciu członków (czterech zamieszkałych w Wilnie, jeden — we Lwowie). Regulamin wewnętrzny prac Komisji przewidywał ogłoszenie ostatecznych wyników zawodów na m-c listopad ub. roku.

Pierwszą przeszkodą jaka wpłynęła na przekroczenie tego terminu było przeniesienie Biura QSL PZK ze Lwowa do Warszawy. Zmiana ta nie pozwoliła Członkowi Komisji zam. we Lwowie, p. SP1AR, przeprowadzać wstępnej kontroli kart, jakie miały wpływać do Lwowa z zagranicy, a jednocześnie wprowadziła opóźnienie w doręczaniu tych kart Komisji. W rezultacie Komisja zamiast otrzymywać karty zawodników zagranicznych w terminach 10-cio dniowych ze Lwowa, jak przewidywał regulamin prac, otrzymywała karty QSL w różnych terminach, częściowo od p. SP1AR, częściowo z Warszawy, a także direct ad ham's zagranicznych. Stąd też powstała konieczność bezpośredniego wysłania kart zawodników polskich zagranicę, a więc karty te należało posegregować na państwa, dodatkowo obliczać, ofrankować itp. Powyższa dodatkowa praca poważnie wpłynęła na opóźnienie ukończenia prac Komisji.

W związku z wystąpieniami jednego z Klubów jako też Zarządu Głównego P. Z. K.,

Komisja Sędziowska Zawodów stwierdza, że jest organem niezależnym od żadnego z Klubów, ani też P.Z.K. i rozstrzyga ostatecznie opierając się na materiale faktycznym jaki ma do swej dyspozycji z pominięciem jakichkolwiek ubocznych względów. Jeżeli skład Komisji został bez żadnych zastrzeżeń zatwierdzony przez Zarząd Główny P.Z.K.,powinno to być rękojmią, że prace jej będą oceniane objektywnie.

Przechodząc do omówienia wyników zawodów należy stwierdzić, że w porównaniu do lat ubiegłych były one rekordowe. Udział w zawodach ham's polskich i zagranicznych był wyjątkowo liczny. Nadesłało wykazy ogółem 114 zawodników polskich, z których sklasyfikowano do punktacji zespołowej 90, i indywidualnej 98. Rozbieżność między ostatniemi dwiema cyframi powstała z tego powodu, że ponieważ nie wszystkie Kluby nadesłały wykazy nadawców, dla obliczenia punktacji zespołowej przyjęto stan ilościowy nadawców w poszczególnych Klubach na dzień 1. V. 1938 r. przysłany Komisji przez Zarząd Główny P.Z.K. W wykazie tym, niektórzy nadawcy nie figurowali. Wyjątkiem od tej zasady był sposób obliczenia punktów tylko dla zespołu Klubowego Ś.K.K. P.Z.K. Klubu tego nie wykazał jako członka, więc przyjęto wykaz nadawców przesłany Komisji przez Zarząd Ś. K. K.

W punktacji indywidualnej pierwsze miejsca, do których przywiązane są nagrody i dyplomy, zajęli kolejno pp.:

1.	SP2LM —	WKK —	356.400 pkt.
2.	SP1JB —	ŁKRN —	302.325 pkt.
3.	SP1MJ —	LKK —	240.570 pkt.
4.	SP1KM —	PKK —	202.500 pkt.
5.	SP1HM —	WKK —	166.680 pkt.
6.	SP1LP —	ŁKRN —	158.700 pkt.
7.	SP1MX —	PKRN —	132.300 pkt.
8.	SP1AU —	PKRN —	125.955 pkt.
9.	SP1EB —	PKRN —	88.665 pkt.
10.	SP1GZ —	WKK —	75.990 pkt.

Dalsze miejsca przypadły p. p.:

11.	SP1MR —	PKRN —	58.050 pkt.
12.	SP1DE —	KKK —	49.776 pkt.
13.	SP1OK —	KKK —	47.520 pkt.
14.	SP1KG —	LKK —	43.608 pkt.
15.	SP1MD —	ŁKRN —	36.288 pkt.
16.	SP1HA —	BKK —	32.112 pkt.
17.	SP1CD —	ŚIKK —	31.296 pkt.
18.	SP1CC —	MKK —	19.008 pkt.
19.	SP2PC —	KKK —	18.054 pkt.
20.	SP1OL —	ŚIKK —	10.440 pkt.
21.	SP1YX —	PKRN —	8.880 pkt.
22.	SP1ER —	WKK —	7.056 pkt.
23.	SP1IB —	BKK —	6.912 pkt.
24.	SP1IE —	ŚIKK —	5.544 pkt.
25.	SP1DT —	LKK —	4.284 pkt.
26.	SP1KZ —	WKK —	3.840 pkt.
27.	SP1DB —	ŁKRN —	2.430 pkt.
28.	SP1BW —	ŁKRN —	2.160 pkt.
29.	SP1FD —	PKRN —	2.160 pkt.
30.	SP2CE —	MKK —	1.792 pkt.
31.	SP2PF —	LKK —	1.782 pkt.
32.	SP1LN —	PKK —	1.620 pkt.
33.	SP1EF —	LKK —	1.272 pkt.
34.	SP1LL —	PKK —	1.144 pkt.
35.	SP2LY —	PKRN —	1.134 pkt.
36.	SP1IK —	PKK —	1.092 pkt.
37.	SP1IS —	WKK —	1.080 pkt.
38.	SP1AI —	BKK —	1.040 pkt.
39.	SP1ME —	MKK —	1.028 pkt.
40.	SP2JS —	KKK —	920 pkt.
41.	SP2OF —	WKK —	783 pkt.
42.	SP1HJ —	WKK —	714 pkt.
43.	SP2FU —	PKRN —	456 pkt.
44.	SP1MG —	BKK —	420 pkt.
45.	SP1WX —	PKRN —	420 pkt.
46.	SP1TX —	WKK —	416 pkt.
47.	SP1QI —	PKK —	400 pkt.
48.	SP2OE —	MKK —	360 pkt.
49.	SP1SL —	CKK —	360 pkt.
50.	SP2EN —	MKK —	304 pkt.
51.	SP1JJ —	MKK —	304 pkt.
52.	SP1FW —	BKK —	300 pkt.
53.	SP2PD —	MKK —	300 pkt.
54.	SP2GF —	MKK —	266 pkt.
55.	SP1AO —	WKK —	256 pkt.
56.	SP1QC —	PKRN —	195 pkt.
57.	SP1PP —	KKK —	192 pkt.
58.	SP2SS —	MKK —	192 pkt.
59.	SP1QS —	LKK —	182 pkt.
60.	SP1BQ —	LKK —	180 pkt.
61.	SP1HP —	ŁKRN —	180 pkt.
62.	SP2MA —	LKK —	168 pkt.
63.	SP1CO —	LKK —	154 pkt.
64.	SP1JC —	PKK —	148 pkt.
65.	SP1BY —	WKK —	132 pkt.
66.	SP1XT —	WKK —	128 pkt.
67.	SP1CL —	PKK —	117 pkt.
68.	SP1LS —	PKRN —	117 pkt.
69.	SP2MI —	LKK —	110 pkt.
70.	SP1AG —	PKK —	96 pkt.
71.	SP1JT —	WKK —	96 pkt.
72.	SP1NC —	WKK —	60 pkt.
73.	SP1WK —	WKK —	60 pkt.
74.	SP1XA —	LKK —	60 pkt.
75.	SP1HI —	LKK —	55 pkt.
76.	SP1LG —	KKK —	54 pkt.
77.	SP1MN —	BKK —	50 pkt.
78.	SP1ON —	BKK —	42 pkt.
79.	SP1ED —	LKK —	40 pkt.
80.	SP2BX —	WKK —	35 pkt.
81.	SP1LX —	BKK —	32 pkt.
82.	SP1OW —	ŁKRN —	30 pkt.
83.	SP1PA —	ŁKRN —	28 pkt.
84.	SP2FX —	LKK —	27 pkt.
85.	SP1IZ —	PKK —	18 pkt.
86.	SP1SC —	PKRN —	18 pkt.
87.	SP1FL —	LKK —	16 pkt.
88.	SP1JP —	WKK —	12 pkt.
89.	SP1HR —	ŁKRN —	4 pkt.
90.	SP1JW —	WKK —	4 pkt.
91.	SP1BP —	ŁKK —	2 pkt.
92.	SP1HK —	BKK —	2 pkt.
93.	SP1OX —	ŁKRN —	2 pkt.
94.	SP2BL —	LKK —	1 pkt.
95.	SP1HX —	LKK —	1 pkt.
96.	SP1LD —	PKRN —	1 pkt.
97.	SP1XP —	ZHP —	1 pkt.
98.	SP1QH —	ŁKRN —	— pkt.

Grupowe zestanienie nadawców z podziałem na Kluby wygląda następująco:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		Według wykazu						Zaliczono						Uniew. QSO		
L. p.	ZNAK	QSO	Punktów za QSO	Państw	Kontynentów	Pasów	Ogółem punktów	QSO	Punktów za QSO	Państw	Kontynentów	Pasów	Ogółem punktów	Błędny lub brak kodu na QSL	Za ton niżej t6	KLUB
1	SP2LM	308	1.067	46	6	4	1.177.968	129	495	30	6	4	356.400	27	6	W.K.K.
2	SP1HM	224	965	36	6	3	625.320	107	463	24	5	3	166.680	15	—	
3	SP1GZ	157	721	28	5	3	302.820	63	298	17	5	3	75.990	6	6	
4	SP1ER	65	183	18	2	3	19.764	36	84	14	2	3	7.056	4	3	
5	SP1KZ	59	76	21	3	4	19.152	29	40	12	2	4	3.840	3	2	
6	SP1IS	92	92	20	1	3	5.520	36	36	15	1	2	1.080	8	—	
7	SP20F	78	78	14	1	3	3.276	29	29	9	1	3	783	6	—	
8	SP1HJ	25	32	15	2	3	2.880	10	17	7	2	3	714	2	—	
9	SP1TX	24	76	8	2	2	2.432	8	26	4	2	2	416	3	—	
10	SP1AO	33	49	14	2	3	4.116	16	16	8	1	2	256	2	—	
11	SP1BY	13	31	6	2	2	744	5	11	3	2	2	132	1	—	
12	SP1XF	30	37	13	2	2	1.924	16	16	8	1	1	128	1	1	
13	*SP1JT*	*14*	*14*	*7*	*1*	*2*	*196*	*8*	*8*	*6*	*1*	*2*	*96*	*1*	—	
14	SP1WK	3	5	2	2	3	60	3	5	2	2	3	60	—	—	
15	*SP1NC*	*24*	*24*	*9*	*1*	*2*	*432*	*10*	*10*	*6*	*1*	*1*	*60*	*5*	—	
16	SP2BX	12	12	8	1	1	96	7	7	5	1	1	35	—	—	
17	*SP1JP*	*10*	*10*	*8*	*1*	*1*	*80*	*4*	*4*	*3*	*1*	*1*	*12*	—	—	
18	*SP1JW*	*4*	*4*	*3*	*1*	*1*	*12*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*	*4*	—	—	
													613.570			
1	SP1JB	339	1.431	36	6	3	927.288	165	695	29	5	3	302.325	21	—	Ł.K.R.N.
2	SP1LP	247	1.143	32	6	2	438.912	125	529	25	6	2	158.700	16	—	
3	SP1MD	118	433	31	6	3	241.614	51	189	16	4	3	36.288	5	—	
4	SP1DB	36	80	14	2	3	6.720	21	45	9	2	3	2.430	1	—	
5	SP1BW	52	77	20	2	3	9.240	24	30	12	2	3	2.160	1	—	
6	SP1HP	57	61	15	2	1	1.830	20	20	9	1	1	180	6	1	
7	SP1OW	16	16	8	1	2	256	5	5	3	1	2	30	1	—	
8	SP1PA	13	13	7	1	1	91	7	7	4	1	1	28	—	—	
9	SP1HR	7	7	5	1	2	70	2	2	2	1	1	4	1	—	
10	SP1OX	4	4	3	1	1	4	2	2	1	1	1	2	2	—	
11	SP1QH	5	5	4	1	1	20	—	—	—	—	—	—	1	—	
													502.147			
1	SP1MX	206	742	38	6	3	507.528	86	294	25	6	3	132.300	16	1	P.K.R.N.
2	SP1AU	261	663	45	6	3	537.030	114	311	27	5	3	125.955	20	—	
3	SP1EB	166	724	37	5	4	535.760	61	257	23	5	3	88.665	18	—	
4	SP1MR	110	502	27	6	3	243.972	46	215	15	6	3	58.050	5	—	
5	SP1YX	72	162	22	5	2	35.640	38	74	15	4	2	8.880	5	—	
6	SP1FD	30	87	18	6	3	28.188	15	40	9	3	2	2.160	1	—	
7	SP2LY	20	46	13	3	3	5.382	7	18	7	3	3	1.134	1	—	
8	SP2FU	35	88	19	6	3	30.096	12	19	6	2	2	456	4	—	
9	SP1WX	45	44	16	1	2	1.408	21	21	10	1	2	420	2	—	
10	SP1QC	24	24	10	1	3	720	13	13	5	1	3	195	2	—	
11	SP1LS	28	28	10	1	1	280	13	13	9	1	1	117	—	—	
12	SP1SC	7	8	6	1	2	96	3	3	3	1	2	18	—	—	
13	SP1LD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	
													418.351			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		Według wykazu						Zaliczono						Uniew. QSO		
L. p.	ZNAK	QSO	Punktów za QSO	Państw	Kontynentów	Pasów	Ogółem punktów	QSO	Punktów za QSO	Państw	Kontynentów	Pasów	Ogółem punktów	Błędny lub brak kodu na QSL	Za ton niżej t6	KLUB
1	SP1MJ	501	1.203	39	6	3	844.506	229	594	27	5	3	240.570	42	—	L. K. K.
2	SP1KG	259	618	31	4	3	229.896	120	316	23	2	3	43.608	21	—	
3	SP1DT	151	193	25	3	3	43.425	57	63	17	2	2	4.284	11	—	
4	SP2PF	60	96	20	4	3	23.040	21	27	11	2	3	1.782	8	—	
5	SP1EF	135	136	17	2	2	9.248	53	53	12	1	2	1.272	12	1	
6	SP1QS	28	28	14	1	2	784	13	13	7	1	2	182	1	1	
7	SP1BQ	51	81	15	2	3	7.290	7	9	5	2	2	180	—	—	
8	SP2MA	25	25	9	1	2	450	12	12	7	1	2	168	1	—	
9	SP1CO	21	32	10	2	2	1.280	10	11	7	1	2	154	2	—	
10	SP2MI	28	28	8	1	2	448	11	11	5	1	2	110	—	1	
11	SP1XA	10	10	6	1	2	120	6	6	5	1	2	60	—	—	
12	SP1HI	22	22	9	1	1	198	11	11	5	1	1	55	1	2	
13	SP1ED	7	7	5	1	2	70	5	5	4	1	2	40	—	—	
14	SP2FX	16	16	4	1	1	64	9	9	3	1	1	27	2	—	
15	SP1FL	4	12	4	3	2	288	2	4	2	2	1	16	1	—	
16	SP1BP	3	3	2	1	1	6	2	2	1	1	1	2	—	—	
17	SP1HX	3	3	3	1	2	18	1	1	1	1	1	1	—	—	
18	*SP2BL*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	—	—	
													292.511			
1	SP1KM	263	1.432	28	6	3	721.718	127	675	20	5	3	202.500	19	—	P. K. K.
2	SP1LN	27	45	13	3	3	5.265	12	30	6	3	3	1.620	4	—	
3	*SP1LL*	*60*	*62*	*17*	*2*	*2*	*4.216*	*24*	*26*	*11*	*2*	*2*	*1.144*	7	—	
4	SP1IK	84	84	15	1	2	2.520	42	42	13	1	2	1.092	6	—	
5	SP1QI	50	50	11	1	2	1.100	25	25	8	1	2	400	6	—	
6	SP1JC	11	83	3	2	1	498	5	37	2	2	1	148	1	—	
7	SP1CL	23	23	11	1	2	506	13	13	9	1	1	117	1	—	
8	SP1AG	27	27	9	1	1	243	16	16	6	1	1	96	2	—	
9	SP1IZ	10	10	6	1	1	60	6	6	3	1	1	18	—	—	
													205.991			
1	SP1DE	156	755	35	6	4	634.200	51	244	17	4	3	49.776	16	—	K. K. K.
2	SP1OK	215	573	35	6	3	360.990	80	198	20	4	3	47.520	22	—	
3	SP2PC	216	287	25	4	3	86.100	82	118	17	3	3	18.054	23	—	
4	*SP2JS*	*38*	*51*	*15*	*3*	*3*	*6.885*	*17*	*23*	*10*	*2*	*2*	*920*	*3*	—	
5	SP1PP	31	31	15	1	2	930	12	12	8	1	2	192	2	—	
6	*SP1LG*	*14*	*14*	*7*	*1*	*1*	*98*	*9*	*9*	*6*	*1*	*1*	*54*	—	—	
													115.542			
1	SP1CD	155	609	28	5	3	255.780	84	326	16	2	3	31.296	8	—	Śl. K. K.
2	SP1OL	65	111	19	4	3	25.308	26	58	15	4	3	10.440	5	1	
3	SP1IE	135	144	24	4	2	27.648	71	77	18	2	2	5.544	10	1	
													47.280			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		Według wykazu						Zaliczono						Uniew. QSO		
L. p.	ZNAK	QSO	Punktów za QSO	Państw	Kontynentów	Pasów	Ogółem punktów	QSO	Punktów za QSO	Państw	Kontynentów	Pasów	Ogółem punktów	Błędny lub brak kodu na QSL	Za ton niżej T6	KLUB
1	SP1HA	160	603	29	5	2	174.870	59	223	18	4	2	32.112	14	—	B. K. K.
2	SP1IB	94	143	21	2	3	18.018	42	72	16	2	3	6.912	6	—	
3	SP1AI	43	63	15	3	2	5.670	20	26	10	2	2	1.040	4	—	
4	SP1MG	39	39	13	1	2	1.014	21	21	10	1	2	420	2	—	
5	SP1FW	45	107	14	5	1	7.490	18	30	5	2	1	300	5	—	
6	SP1MN	21	21	10	1	1	210	10	10	5	1	1	50	1	—	
7	SP1ON	19	19	9	1	2	342	7	7	3	1	2	42	2	1	
8	SP1LX	10	10	4	1	1	40	8	8	4	1	1	32	—	—	
9	SP1HK	5	5	2	1	1	10	2	2	1	1	1	2	—	—	
													49.910			
1	SP1CC	105	177	28	4	3	59.472	43	88	18	4	3	19.008	3	—	M. K. K.
2	SP2CE	135	135	20	1	2	5.400	56	56	16	1	2	1.792	17	—	
3	SP1ME	86	92	16	2	1	2.944	41	47	12	2	1	1.028	6	—	
4	SP2OE	28	28	13	1	3	1.092	15	15	8	1	3	360	—	—	
5	SP2EU	52	52	14	1	2	1.456	19	19	8	1	2	304	5	2	
6	SP1JJ	11	23	6	2	2	552	7	19	4	2	2	304	1	—	
7	SP2PD	62	62	13	1	1	806	30	30	10	1	1	300	1	—	
8	SP2GF	38	38	12	1	2	912	19	19	7	1	2	266	1	—	
9	SP2SS	25	25	11	1	2	550	12	12	8	1	2	192	2	—	
													23.554			
1	SP1SL	58	66	17	3	3	10.098	15	15	8	1	3	360	9	3	C. K. K.
													360			

Stacje podane kursywą: nie liczone w punktacji zespołowej.

Komisja Sędziowska: *kpt. Stanisław Skrobecki, Jan Ziembicki, Wacław Łupiński, Aleksander Witort, Ryszard Popławski.*

Zespołowo Kluby zostały sklasyfikowane następująco:

1) W.K.K. $= \frac{613.570 \times 14}{20\ ^{*)}} = 429.499$ pkt.

2) Ł.K.R.N. $= \frac{502.147 \times 11}{24} = 230.151$ pkt.

3) P.K.R.N. $= \frac{418.351 \times 13}{55} = 98.883$ pkt.

4) L.KK. $= \frac{292.511 \times 17}{54\ ^{**)}} = 92.087$ pkt.

5) P.K.K. $= \frac{205.991 \times 8}{33} = 49.937$ pkt.

6) Ś.K.K. $= \frac{47.280 \times 3}{5} = 28.368$ pkt.

7) B.K.K. $= \frac{40.910 \times 9}{17} = 21.658$ pkt.

8) K.K.K. $= \frac{115.542 \times 4}{25} = 18.487$ pkt.

9) M K.K. $= \frac{23.554 \times 9}{14} = 15.135$ pkt.

10) C.K.K. $= \frac{360 \times 1}{9} = 40$ pkt.

11) Z.H.P. $= \frac{1 \times 1}{2} = 0.5$ pkt.

*) Po wyłączeniu 2 członków Komisji Sędziowskiej.

**) Po wyłączeniu 1 członka Kom. Sędz.

Punktacja zespołowa, a także indywidualna, mogłaby wyglądać inaczej, gdyby stale powtarzające się u zawodników polskich nieprzestrzeganie odnośnych §§ regulaminu zawodów.

I tak: 11-tu zawodnikom unieważniono wszystkie QSO za umieszczenie na kartach kodu, co miało istotne znaczenie, wobec wysłania kart przed upływem terminu dla nadesłania kart QSL z zagranicy. Są to pp.:

SP1HG, SP1AH — LKK; SP1DC, SP1BC, SP1HU — ŁKRN; SP1PZ, SP1LB, SP1QA — PKK; SP1DU, SP1RP — PKRN; SP1AT — ŚKK.

4 zawodnikom unieważniono wszystkie QSO za nadesłanie kart i wykazów po terminie, p. p. SP1BB — CKK; SP1QW — KKK; SP1DP — LKK; SP1FH — ŁKRN.

1 zawodnikowi unieważniono wszystkie QSO za niezgodność danych w wykazie z kartami. Jest to p. SP1QD — ŁKRN.

Specjalnie ujemnie odbiło się na punktacji zespołowej nienadesłanie wykazów i kart przez kilkunastu ham‘s polskich, którzy brali udział w zawodach. Z posiadanego przez Komisję materiału wynika, że w okresie zawodów pracowało w eterze także kilkunastu „SP“, jednak nadawcy ci wogóle w zawodach udziału nie brali. W dużej mierze przyczynili się oni również do obniżenia punktacji zespołowej.

Należy jeszcze wspomnieć; że największą ilość QSO w czasie V Międzyn. zawodów P.Z.K. uzyskał p. SP1MJ z L.K.K. — 501.

Uwagi o warunkach pracy w okresie zawodów oraz głosami niektórych zawodników zagranicznych na temat organizacji zawodów Komisja podzieli się z czytelnikami w Nr 4 ;;K.P.“; podając jednocześnie wyniki osiągnięte przez zawodników zagranicznych.

Komisja Sędziowska V. Międz. Zawodów PZK.:

kpt. Skrobecki Stanisław
Ziembicki Jan
Łupiński Wacław
Witort Aleksander
Popławski Ryszard

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE NADAJNIKÓW I ODBIORNIKÓW.

(Ciąg dalszy)

Przyczyny powstawania szumu w odbiorniku są następujące:

1) efekt śrutowy,
2) efekt migotania,
3) prądy termoelektryczne w przewodach.

1) Efekt śrutowy polega na nieciągłości prądu wewnątrz lampy. Elektrony emitowane z katody uderzają w pozostałe elektrody, podobnie jak śrut spadający i stąd nazwa zjawiska.

2) Efekt migotania zachodzi też wewnątrz lampy. Polega on na nierównomiernej emisji elektronów z różnych miejsc katody. Wskutek tego w różnych chwilach płynie niejednakowy prąd anodowy, bo raz katoda wysyła więcej, a raz mniej elektronów.

Szumy pochodzące od efektu śrutowego i migotania mają charakter bezładnych drgań, przy czym zakres częstości tych drgań w wypadku pierwszym obejmuje cały zakres częstości od niskich, aż do bardzo wysokich, a w drugim wypadku zjawisko ogranicza się tylko do częstości niskich.

3) Szumy pochodzenia termoelektrycznego są znacznie słabsze. Powstają one we wszystkich obwodach wskutek zmian temperatury, przy tym najbardziej dają się nam we znaki prądy termoelektryczne powstające w obwodzie siatkowym pierwszej lampy, bo podobnie jak szum pochodzący od efektu śrutowego i migotania w pierwszej lampie, są wzmacniane przez wszystkie lampy odbiornika.

W pierwszym rzędzie przy zjawisku śrutowym i migotania, wielkość szumu zależy od konstrukcji wewnętrznej lampy. Np. okazało się, że pentoda tym mniej szumi, im jest większy stosunek prądu anodowego do prądu ekranu. Należy więc stosować odpowiedni typ lampy jako pierwszą lampę odbiornika np. EF8. Szum powstający w lampie możemy wyrazić pewnym oporem zastępczym znajdującym się w obwodzie siatki lampy, na którym powstaje

napięcie szumu. Możemy więc przyjąć jako układ zastępczy między siatką a katodą pierwszej lampy pewien opór zastępczy Rs, jako równoważnik szumów i obwód wysokiej częstości połączony z nim w szereg, przy czym obwód możemy zastąpić pewnym oporem R_0. Całkowite napięcie szumu i sygnału między katodą a siatką rozłoży się na obydwa opory, przy czym napięcie szumu powstanie tylko na oporze szumu Rs, a napięcie odbieranego sygnału na oporze zastępczym obwodu R_0. Im będzie większy stosunek napięć sygnału do szumu, a więc większy stosunek oporów R_0 do Rs, tym będzie mniejszy poziom szumów i aparat będzie czulszy. Ponieważ opór zastępczy szumu jest zależny jedynie od konstrukcji lampy, mamy wpływ tylko na opór obwodu. A więc **im opór obwodu siatkowego pierwszej lampy będzie większy, tym szum będzie mniejszy, a tym samym aparat czulszy.**

Napięcie na obwodzie zależy nie tylko od oporu obwodu, ale także od systemu i dobroci sprzężenia z obwodem antenowym. Reasumując: aby uzyskać czuły odbiornik musimy zrobić bardzo starannie i możliwie bezstratnie obwód wejściowy wysokiej częstości, a więc zastosować kondensator obwodu z dobrą małostratną izolacją (jak kalit, trolitul itp.), cewkę nawinąć możliwie grubym drutem na korpusie kalitowym lub trolitulowym i bardzo ważne: cewki nigdy nie nawijać zwój przy zwoju, tylko w odstępach między zwojami **conajmniej** równych średnicy drutu! Najlepiej stosować drut srebrzony, ale można też używać drutu izolowanego, byle tylko był zachowany odstęp między zwojami. Na pasy 28, 14, 7, 3.5 Mc stosować nie mniejszą średnicę cewek, niż 25 mm. Jeśli cewki są nakrywane kubkami, zwracać uwagę na to, aby zbyt małym kubkiem nie wprowadzić dużego tłumienia obwodu. Kubek powinien mieć przynajmniej półtora razy większą średnicę, niż cewka. Jeśli aparat ma pracować na falach średnich, należy stosować cewki nawijane licą wysokiej częstości, a jeszcze lepiej używać cewek na rdzeniach ferromagnetycznych wysokiej częstości. Zwrócić uwagę na izolację w kapie i innych przewodów w obwodzie siatki, aby wszędzie, gdzie przewód jest ekranowany i w miejscach, w których przechodzi przez blachę, stosować izolację kalitową, a nie np. zwykłą rurkę izolacyjną!!!

Druga rzecz, to dobrane sprzężenie antenowe. Nie za silne, aby nie tłumić obwodu, nie za małe, aby wprowadzić możliwie jak największe napięcie sygnału z anteny do obwodu. Ten punkt jest bardzo ważny.

W jaki jeszcze sposób można wpłynąć na zmniejszenie poziomu szumów?

Przede wszystkim przez unikanie wszelkich podprzężeń w obwodach siatkowym i anodowym pierwszej lampy, przez staranne ekranowanie i **uziemianie obwodów w jednym punkcie chassis.** System „uczulania" odbiorników przez reakcję w pierwszym stopniu wysokiej częstości stosowany przez niektórych amatorów polepsza wprawdzie selektywność aparatu, stopień wzmocnienia, odbicie przy superheterodynach, ale w żadnym wypadku nie zwiększa czułości. Dopiero przy odbiorze słabych stacyj, lub przez pomiar można stwierdzić „dobroć" takiego systemu. Jest to zresztą zupełnie zrozumiałe, po rozważeniu podprzężenia.

Podprzężenie można łatwo wykryć. Mianowicie przy aparatach o bezpośredniem wzmocnieniu nie powinno zupełnie wpływać zestrajanie obwodu siatkowego wzmacniacza wysokiej cz. na wysokość gwizdu odbieranej stacji, a tylko zmieniać siłę odbioru. Uciekanie stacji, zrywanie reakcji, a nawet niewielka zmiana tonu przy strojeniu wzmacniacza

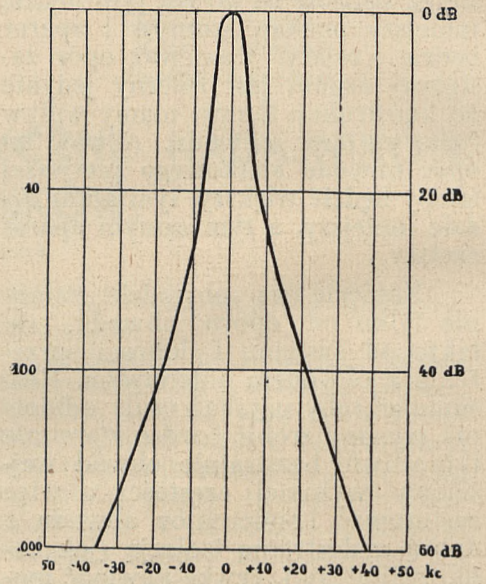
wys. cz. wskazuje na podprzężenie.

Dalej: tak przy aparatach o bezpośredniem wzmocnieniu, jak i przy superheterodynach, zwrócić uwagę na odpowiednie sprzężenie między stopniem wysokiej częstości i audionem czy modulatorem, żeby nie zdarzył się taki wypadek, że wszystko co uzyskamy dzięki stopniowi wysokiej częstości, stracimy na złym sprzężeniu z następnym stopniem. W granicznym wypadku (który w praktyce amatorskiej bardzo często zachodzi), kiedy sprzężenie będzie tak niedobrane, że lampa wzmacniacza wysokiej cz. będzie osłabiała zamiast wzmacniać, rolę pierwszej lampy przyjmie na siebie lampa stopnia następnego, wtedy oczywiście na czułość nie pomoże obwód wejściowy pierwszego stopnia wys. cz. Należy również uważać na dokładne zestrojenie obwodów na tę samą częstość.

Przy superheterodynach oprócz uwzględnienia uwag podanych wyżej, należy starannie zestroić obwód wejściowy pierwszej lampy i oscylatora. Jest to znacznie ważniejsze od zestrojenia obwodu pierwszego detektora z oscylatorem, ponieważ mniej dokładne zestrojenie pierwszego detektora z oscylatorem wpływa tylko na pogorszenie mocy wyjściowej i odbicia, a zupełnie nie wpływa na czułość. Oczywiście nie przy rażących odstrojeniach.

W dalszym ciągu bardzo ważne jest dobranie sprzężenia między oscylatorem i pierwszym detektorem. Za silne sprzężenie powoduje silny szum w aparacie, a za małe powoduje ten sam efekt, pociągając za sobą równocześnie zmniejszenie mocy wyjściowej. Ilość stopni wzmocnienia pośredniej częstości zupełnie nie wpływa na czułość aparatu, a zwiększa tylko stopień wzmocnienia i moc wyjściową. Również stosowanie więcej, niż jednego stopnia wysokiej częstości dla polepszenia czułości mija się z celem, zwłaszcza przy użyciu dzisiejszych nowoczesnych pentod. Powiększenie ilości stopni wysokiej częstości przy odbiornikach bezpośredniego wzmocnienia ma na celu raczej powiększenie selektywności, a przy superheterodynach osłabienie odbicia zwierciadlanego.

Duży szum, jaki czasem powstaje w superheterodynach o silnych wielostopniowych wzmacniaczach pośredniej częstości przy wyłączonych lampach oscylatora i pierwszego detektora, pochodzi stąd, że wzmacniacz jest za silny i nastawiony do odbioru sygnałów rzędu kilku mikrovoltów, podczas gdy wystarcza w zupełności dla wzmacniacza



Rys. 1

pośredniej częstości czułość rzędu kilkudziesięciu mikrovoltów, bo tyle mu dostarczy łatwo pierwszy detektor. W tym więc wypadku, należy zrezygnować z całkowitego wykorzystania lamp i osłabić wzmocnienie pośredniej częstości, przez zwiększenie ujemnego napięcia siatki lub zmniejszenie napięcia ekranów lamp wzmacniacza pośredniej częstości, aż do uzyskania pożądanej czułości.

W pewnej mierze możemy osłabić poziom szumów całego odbior-

nika, przez osłabienie wzmocnienia wysokiej częstości (stosując te same metody do wzmacniacza wys. cz., które wyżej podałem dla wzmacniacza pośredniej cz.) i zwiększenia wzmocnienia niskiej częstości.

* * *

Określając czułość odbiornika na np. 20 μV rozumiemy teraz doskonale, że odbiornik ten ma przy sygnale 20 μV poziom szumów — 20 dB. Nie mówi nam to jednak jeszcze o tym, czy na tym odbiorniku można wogóle odbierać, bo nie wiemy, jaka jest moc wyjściowa tego odbiornika przy tym sygnale i czy wystarczy ona do poruszenia membrany słuchawek. Do tego celu potrzebne nam jest określenie mocy wyjściowej, tj. przy ilu mikrovoltach wejścia uzyskamy pożądaną moc wyjściową. Dopiero określenie czułości w połączeniu z określeniem mocy wyjściowej charakteryzuje nam dokładniej odbiornik. Łącząc te dwa określenia razem, uzyskujemy **praktyczną** definicję czułości odbiornika, a mianowicie:

Czułość odbiornika, jest to ta ilość mikrovoltów sygnału wejściowego (modulowanego 30%—400c/s), która przy umówionym poziomie szumów (—20 dB) daje żądaną moc wyjściową.

MOC WYJŚCIOWA.

Jaka jest potrzebna moc wyjściowa dla różnych celów?

bardzo słaby odbiór na słuchawki 0.1 do 0.2 mW,

dobry odbiór na słuchawki 2 do 4 mW,

bardzo silny odbiór na słuchawki 20 do 50 mW,

słaby odbiór na głośnik dynamiczny 50 do 100 mW,

dobry odbiór na głośnik dynamiczny 200 do 400 mW,

bardzo silny odbiór na głośnik dynamiczny 0.5 do 3 W.

Określając moc wyjściową np. na 200 mW rozumiemy, że jest to moc **praktycznie niezniekształcona** tj. z pewną minimalną zawartością zniekształceń (współczynnik chrypienia kilka procent).

Z żądanej wielkości mocy wyjściowej z łatwością określimy potrzebny typ lampy końcowej odbiornika.

SELEKTYWNOŚĆ.

Selektywność odbiornika trudno jest zdefiniować jednym zdaniem. Ogólnie możemy się wyrazić, że:

selektywność odbiornika, jest to zdolność wyodrębniania sygnału o żądanej częstości z pośród innych sygnałów.

Selektywność wyrażamy w spadku wzmocnienia przy odstrojeniu sygnału w jedną i drugą stronę od odbieranej częstości o pewną ilość kilocykli, albo naodwrót: w wielkości odstrojenia sygnału w jedną i drugą stronę o taką ilość kilocykli od częstości odbieranej, dla którego uzyskujemy określony spadek wzmocnienia.

Dokładnie charakteryzuje nam selektywność odbiornika tzw. krzywa selektywności odbiornika.

W jaki sposób ją się wykreśla, dowiemy się rozpatrując następujący przykład: mamy odbiornik nastawiony np. na częstość 7000 kc. Chcemy w tym miejscu określić jego selektywność, tj. wykreślić jego krzywą selektywności. Do odbiornika wprowadzamy sygnał o napięciu 10 μV i częstości 7000 kc. Sygnał ten daje nam pewną moc wyjściową np. 50 mW. Zwiększamy teraz sygnał do 100 μV tj. dziesięciokrotnie i odstrajamy generator pomiarowy w jedną i drugą stronę od 7000 kc aż do uzyskania na wyjściu poprzedniej wartości mocy wyjściowej tj. 50 mW. Przypuśćmy, że zachodzi to dla częstości generatora 6992 kc i 7009 kc, a więc dla wielkości odstrojenia +9 kc i —8kc. Dla tych wartości odstrojenia musieliśmy zwiększyć sygnał z 10 μV na 100μV, aby uzyskać tę samą moc wyjściową, a więc dla tego odstrojenia następuje spadek wzmocnienia dziesięciokrotny. Badamy teraz dla jakich wartości od-

strojenia następuje spadek wzmocnienia stokrotny i tysiąckrotny tj. robimy analogiczne pomiary przy 1000μV i 10000 μV. Przypuśćmy, że potrzebne odstrojenia będą wynosiły dla 1: 100 = +21 kc i —17 kc i dla 1: 1000 +38 kc i —35 kc. Na podstawie tych wyników kreślimy krzywą selektywności rys. 1 odcinając na osi *X* wartości odstrojenia w kc, a na osi Y w skali logarytmicznej wartości spadku wzmocnienia. Dla dokładnego wykreślenia krzywej potrzeba oczywiście większej ilości punktów pomiaru. Często też podaje się przebieg selektywności w formie tabel, jak poniższa:

Spadek wzmocnienia		Odstrojenie w kc	
1: 10	(—20 dB)	+ 9	— 8
1: 100	(—40 dB)	+21	—17
1: 1000	(—60 dB)	+38	—35

lub wprowadzając zamiast odstrojenia w kc określenie szerokości krzywej selektywności tj. sumę bezwzględnych wartości odstrojeń w obie strony:

Spadek wzmocnienia	Szerokość krzywej selektywności
1: 10	17
1: 100	38
1: 1000	73

(C. d. n.)

Inż. Tadeusz Kopaczek)*

*) Warszawa, „AVA", Stępińska 25.

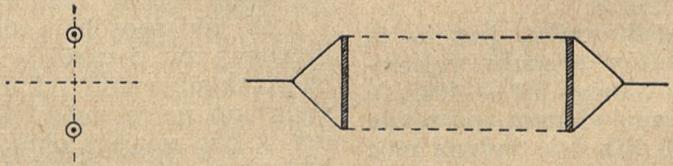
NIEPROMIENIUJĄCE ZASILANIE ANTEN.

W dwuprzewodowych liniach zasilających (feeder'ach) stosowanych do zasilania anten krótkofalowych szczególnie zależy na zupełnym wyeliminowaniu promieniowania, celem zachowania pełnych własności kierunkowych anteny, oraz zmniejszenia strat. Samo prowadzenie dwóch linii w pewnej od siebie stałej odległości nie wystarcza, gdyż nie daje to zamierzonego efektu całkowitego zniesienia pola promieniowania, bowiem zwykle istnieje pewna asymetria pojemnościowa układu feeders'ów względem ziemi. Próbowano zaradzić temu przez krzyżowanie lub ekranowanie przewodów zasilających, jednak sposób ten nie zawsze w praktyce daje się wykonać, a zły montaż tylko pogarsza wyniki.

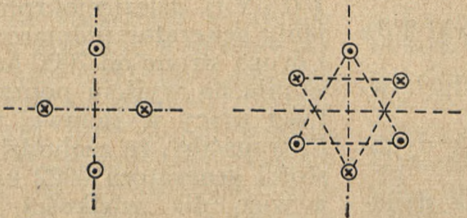
Istnieją jednak dwa proste sposoby, bardzo przydatne w praktyce krotkofalowca, pozwalające na zupełne wyeliminowanie szkodliwych promieniowań feeders'ów.

Pierwszy sposób polega na utworzeniu par linii zasilających przez rozdzielenie każdej linki doprowadzającej oraz odpowiednie ich rozmieszczenie względem siebie i względem wspólnej osi układu.

Rozdzielenie drucików linki nie zawsze jest łatwe, zwłaszcza gdy przewody doprowadzające są długie. Wówczas każdy z przewodów wykonuje się z dwóch linek przylutowanych do siebie końcami, przy czym odstęp między linkami utrzymuje się przy pomocy drążków poprzecznych o dowolnej długości, np. 3—20 cm. Rysunek 1 wyjaśnia konstrukcję feeder'sa w przekroju i w rzucie bocznym. Rys. 2 daje przykład wykonania linii zasilających w przekroju, przy czym druty oznaczone kropką należą do jednego przewodu, a krzyżykiem — do drugiego. Za-



Rys. 1

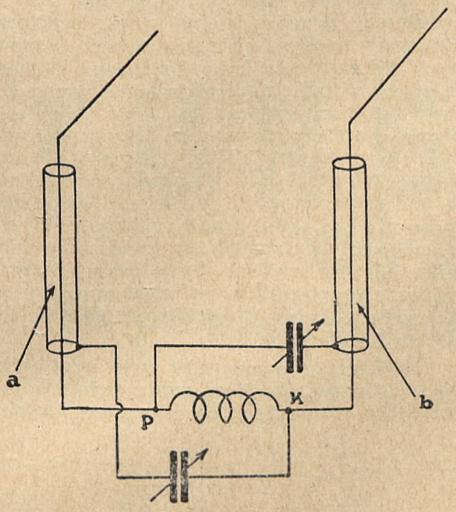


Rys. 2



Rys. 3

miast dwóch drutów w każdym przewodzie można zastosować trzy lub więcej, rozmieszczone w wierzchołkach odpowiedniego wielokąta **równobocznego.** Można również zastosować budowę niesymetryczną, jak na rys. 3, gdzie jeden z przewodów wykonany jest w



Rys. 4

postaci pojedynczego drutu umieszczonego osiowo, drugi zaś złożony jest z conajmniej dwóch drutów rozmieszczonych symetrycznie.

Drugi sposób polega na użyciu przewodów ekranowanych; — przewody takie stosowane szeroko przez naszych kolegów amerykańskich, prawdopodobnie w niedługim czasie zdobędą sobie prawo obywatelstwa i u nas. W przewodach tych mamy drut wewnętrzny, otoczony izolowaną od niego przy pomocy szklanych lub ceramicznych paciorków powłoką metalową, w postaci rurki. Druty wewnętrzne łączymy z cewką antenową nadajnika lub odbiornika i anteną, w ogólnie znany sposób (np. w Zeppelinie), nadto przewody zewnętrzne są odizolowane od siebie i od ziemi. Przewód zewnętrzny linii przekaźnikowej **a** (np. 4), której przewód wewnętrzny jest połączony z początkiem **P** cewki antenowej, jest połączony z końcem **K** tej cewki; odwrotnie przewód **b.** Dzięki takiemu połączeniu obu feeder'sów otrzymuje się dokładną zgodność faz sił elektromotorycznych wzbudzonych w obu przewodach i brak promieniowania feeder'sów. Można również połączyć oba opisane sposoby wykonania linii zasilających, bacząc jedynie na symetrię rozmieszczenia przewodów. Celem zrównoważenia układu przewody linii zewnętrznych są połączone z końcami cewki antenowej przy pomocy kondensatorów zmiennych o pojemności kilku do kilkudziesięciu centymetrów. W pewnych wypadkach dobrze jest uziemić środek elektryczny cewki antenowej.

Opisane urządzenia szczególnie dobrze nadają się do zasilania kierunkowych anten ultrakrótkofalowych.

*Jan Zimowski *).*

*) Warszawa, Targowa 15, m. 38.

KĄCIK LABORATORYJNY.

MAŁY TON—GENERATOR.

Jednym z niezbędnych przyrządów w laboratorium krótkofalowca-fonisty będzie ton-generator. Nie łatwo jest bowiem zestroić modulator i nadajnik, skontrolować ton i głębokość modulacji przy pomocy głosu. Dokładniej, prędzej i przyjemniej zrobimy to, modulując nadajnik w czasie prób stałym tonem, o znanej nam wysokości z ton-generatora, mając przy tym na uszach słuchawki, załączone do monitora. Oprócz tego pozwoli nam ton-generator z oscylografem katodowym określić zniekształcenia na wyjściu naszego odbiornika, wzmacniacza, lub nadajnika.

Niżej opiszę mały amatorski ton-generator, zaprojektowany przez SP1AR, a wykonany i opracowany przez podpisanego. W budżecie amatora mało jest miejsca na inwestycje w przyrządy i aparaty mające tylko zastosowanie pomocnicze. Dlatego zaznaczam, że przyrząd opisany może mieć dosyć wszechstronne zastosowanie: może służyć jako 9-cio wattowy wzmacniacz do płyt, odbiornik stacji miejscowej, albo modulator do małego nadajnika (ale zupełnie wystarczającego dla fonicznej łączności krajowej). Oprócz tego nasz ton-generator może być użyty jako dwa ostatnie stopnie do odbiornika krótkofalowego O—V—O lub 1—V—O, pozwalając także zapisywać grafię na zwykłym aparacie telegraficznym. Posiadanie zaś dokumentów z przeprowadzonych rozmów graficznych może być miłą atrakcją.

Schemat małego ton-generatora, pracującego na częstotliwościach akustycznych 1000 i 2000 $\frac{\text{okr.}}{\text{sek.}}$ widzimy na rys. 1. Wyodrębnimy w nim trzy zasadnicze części: 1) generator częstości akustycznej; 2) wzmacniacz niskiej częstości i 3) zasilacz.

Generator częstości akustycznej pracuje w znanym układzie E. C. O. Obwód drgań tworzy tutaj specjalny dławik niskiej częstości L oraz kondensator C_1 lub C_2. Dławik taki o samoindukcji 1 henra *) z odgałęzieniami 0·04, 0·08, 0·16, 0·2, 0·3, 0·4, 0·5, 0·65, 0·8 ogólnej liczby zwojów; obciążalny maksimum 5 mA, został wykonany przez f-mę „Polton" w Warszawie i tam radziłbym go

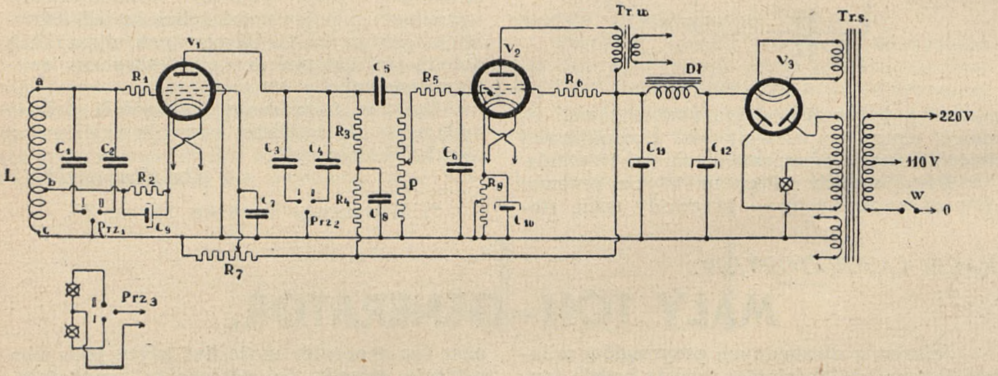
*) Nadaje się zatem również do niższych częstotliwości, niż zastosowane w modelowym generatorze.

zamówić. Dławik *L* został załączony w ten sposób; że w punktach *a* i *c* załączone są skrajne jego końcówki i to tak, że w *c* przychodziła końcówka od strony odgałęzienia 0·04. W *b* załączone odgałęzienie 0·04. Prz_1, Prz_2 i Prz_3 tworzą całośc przełącznika częstości oraz wskaźnika częstości i pracy układu, który tworzą dwie kolorowe żaróweczki. Położenie *I* odpowiada częstości 1000, a *II* — 2000 $\frac{okr}{sek}$. Kondensatory blokujące anodę lampy V_1, C_3 i C_4, mają zadanie polepszyć sinusoidę, przez odprowadzenie częstotliwości harmonicznych do ziemi. Opór R_1 zabezpiecza siatkę lampy przed zbyt dużym prądem, powodującym znaczne zniekształcenia sinusoidy. Opór z klamerką R_7 załączony potencjometrycznie pozwala dobrać odpowiednie napięcie siatki osłonnej, utrzymujące generator tuż poza granicą wzbudzenia się. Opór R_2 dostarcza odpowiedniego napięcia ujemnego lampie V_1. Siatka chwytna tej lampy załączona jest na zero układu.

szty transformatorów, lub dławików. Potencjometr *P* z przedłużoną osią jak najbliżej siatki lampy V_2. Przewody siatkowe i anodowe należy ekranować, ekrany uziemić. Połączenia jak najkrótsze. Innych specjalnych wskazań niema.

Przed uruchomieniem ton-generatora, mierzymy napięcia na podstawkach lampowych. Po zapaleniu lamp dobieramy klamerkę oporu R_8 takie napięcie ujemne lampy V_2, przy którym jej prąd anodowy wyniesie 36 mA. Napięcie na anodzie V_2 nie powinno wynosić więcej niż 270V. Załączamy teraz głośnik lub słuchawki do uzwojenia wtórnego tr. wyjściowego i ustawiamy klamerkę oporu R_7 tuż poza granicą wzbudzenia się generatora, co poznamy po gwiździe w głośniku lub słuchawkach. Sprawdzamy jeszcze działanie przełącznika, po czym można jeszcze sprawdzić prawidłowość sinusoidy oscylografem katodowym.

Modelowy ton-generator wytwarzał krzywą na obu zakresach prawie zupełnie odpowiadającą sinusoidzie, co celom amatorskim



Generator sprzęgnięty jest oporowo przy pomocy potencjometru *P* z wzmacniaczem n. częstości w postaci pentody głośnikowej V_2. Opór R_5 odsprzęga siatkę sterującą od drgań pasorzytniczych, opór R_6 — siatkę osłonną. Odpowiednie ujemne napięcie dostarcza opór z klamerką R_8. W obwodzie anodowym włączamy uniwersalny transformator wyjściowy.

Zasilacz w modelowym ton-generatorze pracował na lampie prostowniczej EZ2, ale równie dobrze pracować będzie z lampą AZ1 (wtedy „+“ układu łączymy na środek uzwojenia żarzenia lampy prostowniczej). Zasilacz montujemy razem z generatorem, lub osobno. W ostatnim wypadku można użyć opisanego w Nrze 12/38 „K. P.“ „małego zasilacza laboratoryjnego“, o ile jego transformator sieciowy posiadać będzie uzwojenie dla żarzenia lamp sześciovoltowych (2×3·15V — 2A), jeżeli zaś nie, to możemy użyć osobnego transformatora żarzeniowego.

Całość montujemy na chassis aluminiowym lub cynkowym, uważając na to, aby dławik *L* był jak najdalej odsunięty od re-

zupełnie wystarczy.

Dla tych, którzy chcieliby zbudować ton-generator mający i inne zastosowanie, opiszę w jednym z następnych numerów „K. P.“ jego odmianę w postaci ton-generatora, wzmacniacza gramofonowego, odbiornika stacji lokalnej, modulatora i wreszcie odbiornika 1—V—2 zapisującego grafię.

Spis części:

C_1 — 20000 pF przebicie 1500V
C_2 — 5000 pF — „ — „
C_3 — 5000 pF — „ — „
C_4 — 40000 pF — „ — „
C_5 — 20000 pF — „ — „
C_6 — 10000 pF — „ — „
C_7 — 2μF — „ — 750V
C_8 — 2μF — „ — „
C_9 — 25μF — „ — 25V suchy elekt.
C_{10} — 25μF — „ — „ — „ — „
C_{11} — 16μF przebicie 500—600V, elektrolit
C_{12} — 16μF — „ — „ — „ —
R_1 — 20kΩ obciążenie ½W
R_2 — 500Ω — „ — 1½W

R_3 — 200kΩ — „ — „
R_4 — 30kΩ — „ — ½W
R_5 — 20kΩ — „ „
R_6 — 150Ω — „ — 1½W
R_7 — 50000Ω — „ — 3÷6W z klamerką
R_8 — 500Ω — „ — „ — „
P — potencjometr węglowy 0·5MΩ z wyłącznikiem (W)
Prz_1—Prz_2—Prz_3 — przełącznik 4×3
L — dławik „Polton" według opisu
Tr. w. — transformator wyjściowy uniwersalny (WDM2 „Polton")
Dł — dławik n. częstości D 5560 „Polton"
Tr. s. — transformator sieciowy na 2×300V —50 mA; 6·3V—0·4A; 6·3V—2A, uzwojenie pierwotne na 110 ; 220V
Lampy: V_1—EF6 ; V_2—EL3; V_3—EZ2
Chassis aluminiowe lub cynkowe, żaróweczka bezpiecznikowa, 2 żaróweczki kolorowe 8V, podstawki lampowe i inny materiał montażowy.

Aleksy Kamieński)*
PL 1079

*) Lwów, ul. Wólecka 26, m. 1.

WIADOMOŚCI PRAKTYCZNE.

Rozszerzanie skali przyrządów pomiarowych.

Rozszerzenie skali przyrządu pomiarowego, którego oporu wewnętrznego nie znamy, można łatwo uskutecznić nawet bez przeprowadzania szczegółowych obliczeń w sposób następujący:

N. p. miliamperomierz o skali 0—150 mA okazuje się za mały i chcemy skalę tę rozszerzyć dwukrotnie. Włączamy go więc w obwód prądu, którego wysokość ustalamy np. na 100 mA. Do jednego wyprowadzenia (śrubki) przyrządu przyłączamy koniec około 10—20 cm długiego drutu nikielinowego o przekroju 0,2 mm. Drugi koniec drutu łączymy do drugiego wyprowadzenia przyrządu i obserwujemy wielkość wskazywanego prądu, który powinien być teraz mniejszy od 100 mA. Następnie skracamy drut tak długo, aż przyrząd wskaże prąd 50 mA. Wtedy druga połowa prądu przepływa przez bocznikujący drut nikielinowy.

Uzyskaliśmy w ten sposób, bez obliczania i bardzo szybko, rozszerzenie skali dwukrotne, zaś przy dalszym skracaniu drutu do 1/3 pierwotnego prądu rozszerzymy skalę 3-krotnie i t. d.

W podobny sposób można również rozszerzyć skalę i woltomierza 2-krotnie, 3-krotnie przez włączenie w szereg oporów i regulowanie ich do chwili obniżenia się napięcia wskazywanego przez instrument do połowy pierwotnej wysokości lub do 1/3 i td.

Dla ułatwienia sporządzenia bocznika dla miliamperomierza można użyć płytki izolacyjnej, w której w odległości 3 do 4 cm wiercimy dwa otwory i umieszczamy w nich dwie dość długie śrubki z wieloma nakrętkami. Pierwszymi nakrętkami ustalamy śrubki w płytce i umocujemy dwa kawałki drutu dla połączenia z miliamperomierzem. Następnie robimy pierwszy bocznik rozszerzający skalę dwukrotnie i zamocujemy drugą parą nakrętek. Można i dalej w ten sposób skalę rozszerzać przez dodawanie drugiego bocznika na tej samej śrubce, obniżającego prąd znów do połowy co rozszerzyłoby skalę 4-krotnie i zamocowanie go drugą parą nakrętek. Albo można na jednej płytce większej umieścić kilka par śrubek i sporządzić kilka różnych boczników zaś do przełączenia użyć przełącznika manetkowego (uważać, by przy przełączaniu pod prądem nie uszkodzić instrumentu.).

H. Dobrowolski
SP1MQ

STACJA SP1FN.

Stanisław Gozdawa-Piotrowski, Kamionka Str., Ruda.

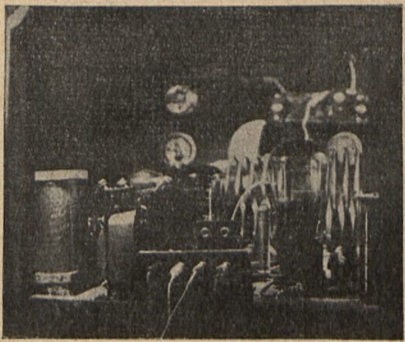
Jak na nasze stosunki, to stacja rozpoczęła swoją pracę już b. dawno, bo zimą w roku 1926 jako unlis, hi. — spsp. Rozczytując się w jakichś starych fizykach, których tytułu już nie pamiętam, postanowiłem zbudować nadajnik, ponieważ jednak o pracy krótkofalowców słyszałem od Kolegi E. Zubika, późniejszego SP3DD, o sposobie nawiązywania łączności itp. — sprawę potraktowałem na serio i dalej do roboty. Ponieważ wszystko oparłem na obliczeniach i samodzielnym wykonaniu niemal każdej części w nadajniku, nic dziwnego, że falę, jaką ta straszna skrzynia produkowała miast odbierać na skali, gdzie odbierało się fale rzędu 31 m, fala wychodziła akurat kilka razy dłuższa, coś około 280 m, hi! Jakim jednak cudem wiosną 1927 r. na tej fali odbierano mnie we Lwowie w okolicy ulicy 29. Listopada, tego do dziś nie wiem. Nadawałem na antenie coś około 60 m długości. Nic też dziwnego, że zaczęły się prześladowania i poszukiwania za „tajnym piratem", no i wkońcu, pamiętam doskonale! — mój przełożony, W. P. Dyr. Szczurkiewicz, pewnego wieczoru wpadł do pokoju,

gdzie stacja pracowała i kazał wszystko zdemolować! — Płakałem, hi! — ale rozbierałem, — jakie były groźby, już nie pamiętam. Zaczęła się teraz prawdziwa gonitwa za artykułami i szkoleniem się. Dużą pomocą były dla mnie artykuły o krótkofalarstwie, jakie ukazywały się na łamach tyg. „Radio" i „Radio-Amatora". Po maturze już na dobre zabrałem się do pracy, a po rozmowie z Omem p. Kozłowskim, pierwszym redaktorem „K. P." i p. Ziembickim (SP1AR) zorientowałem się w całej pracy, wstą-



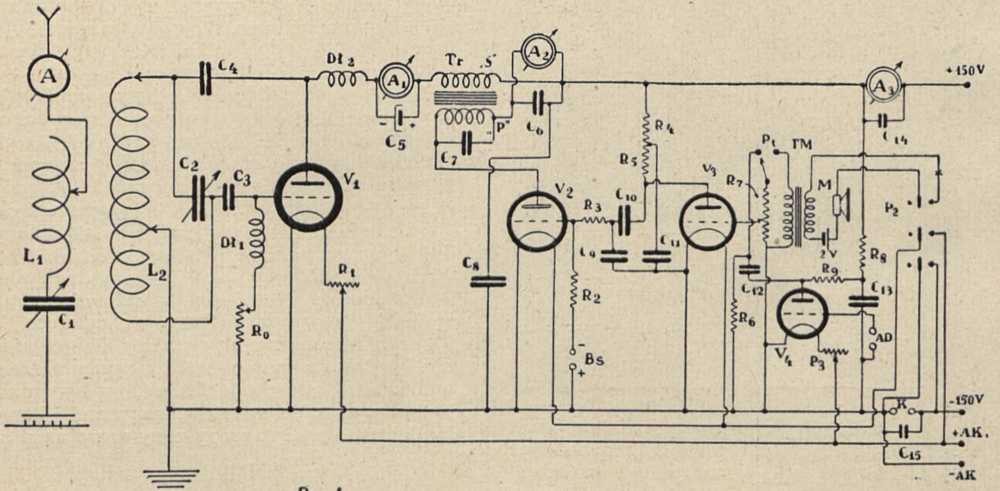
piłem do L. K. K. i po przydziale znaku SP3LS od roku 1929 pracowałem na Hartley'u, którego opis podany był w Nrze 2 „K. P." z 1929 roku. Od tej pory pracuje się z różnym szczęściem na mocy przeważnie QRPP do 3 WATTS! Na tej mocy brała stacja udział w zawodach nasłuchowych i nadawczo-nasłuchowych, zdobyła dyplom za zawody nasłuchowe L. K. K. zorganizowane w lutym 1932 r., oraz dyplom za udział w Wystawie Krótkofalowej we Lwowie z r. 1933. Nadto współpracowano z Redakcją „Krótkofalowca Polskiego", nadsyłając artykuły do druku, czego dowodem jest piąte miejsce w ilości artykułów na 69 autorów, piszących do „K. P." (patrz „K. P." Nr 1/39); — nadto stacja brała udział w Krajowej Wystawie Lotniczej we Lwowie w r. 1938 jako eksponat, operator zaś jako dyżurny na stacji SP1LK, oraz w roku tym zdobywa SP1FN pierwsze miejsce w Konkursie na okładkę do „K. P.".

O ile zaś chodzi o pracę w eterze, to tu ze względu na brak skrzętnych notowań dane nie będą ścisłe, w każdym jednak razie dotychczas, pracując mocą QRPP, osiągnięto cztery kontynenty i pięćdziesiąt kilka państw, a na fonii była słyszana stacja w Hiszpanii z siłą r 7. Obecnie po zbudowaniu nadajnika własnej kombinacji na fonię i grafię, stacja jest odbierana na fonii pierwszorzędnie, pomimo małej mocy, średnio około 2 do 3 wattów. Ponieważ jednak stacją tą zainteresowali się bardzo hams prowincjonalni, gdzie, jak wiadomo o napięcia bardzo trudno, podam krótki opis techniczny, oraz sposób jej wystrojenia. Nadmieniam jednak z góry, że do należytego działania całości, nie wolno niczego z układu pominąć, tym bardziej mierników prądu: A_1 i A_2. A_3 ostatecznie mógłby być pominięty. Całość jest tak pomyślana, że każdy blok i opór jest tu konieczny. Otóż podany schemat obrazuje nam układ nadajnika samowzbudnego Hartley'a z modulatorem anodowym klasy „A" (transformatorowym), oraz wzmacniacza n. cz.: jednostopniowego dla mikrofonu węglowego, oraz dwustopniowego dla adaptera, czy mikrofonu elektromagnetycznego. Wysokie napięcie jest wspólne dla całości układu, co zupełnie nie przeszkadza w prawidłowym działaniu. Sercem układu jest transformator modulacyjny anodowy „TR". Jest to po prostu transformator wyjściowy w b. dobrym gatunku, dla głośników dynamicznych i magnetycznych, z lamp, pentod i triod, do mocy 12 W, coś w rodzaju „Poltona" WDM2. Napięcie wysokie i prąd tegoż dostaje się do lampy modulacyjnej V_2 przez pierwotne uzwojenie tego transformatora, zaś przez uzwojenie wtórne, przystosowane do głośników elektromagnetycznych, płynie prąd do lampy oscylatora V1. Na transformatorze są odczepy, dające różne przekładnie, a tym samym i opory robocze, należy te ostatnie tak dobrać, by były około 3 razy wyższe od oporu wewnętrznego lampy, a więc stosować zaczepy przy uzwojeniu „P"



pierwszy i czwarty, lub piąty, zaś przy uzwojeniu wtórnym zaczepy całego uzwojenia, przeznaczonego na głośniki magnetyczne. Uzwojenie na głośniki dynamiczne może być wykorzystane jako podsłuch pracy modulatora na głośnik dynamiczny bez własnego

transformatora *). Ważne zadanie spełnia blok C_8 o poj. 6 do 8 μF, przystosowany na przebicie do 1000 volt, gdyż ten blokuje baterię anodową usuwając trzaski przy jej starzeniu się, oraz doprowadza do modulatora resztki prądów akustycznych. Poza tym całość jest przejrzysta i łatwo zrozumiała. Podczas strojenia całości należy przede wszystkim położyć nacisk na należyte dobranie ujemnych napięć siatkowych, tak, by wskazówki miliamperomierzy A_1 i A_2 bezwarunkowo nie drgały, najwyżej do 10% od położenia zasadniczego, jakim np. dla napięcia anodowego 150V będzie prąd 25 mA. Wskazówka miliamperomierza A_3 wykazuje tylko przyrosty, lub malenia ogólnego zużycia prądu, a to już w zależności od układu sił w całym aparacie. Dlatego też zawsze dla napięcia anodowego tak dobieramy oporem R_0 i napięciem siatkowym Bs napięcia na V_1 i V_2, by prądy wykazywane przez A_1 i A_2 podczas pracy stacji na fonii drgały jak najmniej!! nie należy do przyjemności. Mam tu oczywiście na myśli mikrofony najczęściej używane. Nie zapominajmy, że dla fonii lepiej jest dać mikrofonowi połowę przepisanego napięcia, a później wzmacniacz lampowy, niż pracować na dużym napięciu na mikrofonie i wprost na modulator V_2 przez transformator TM. U siebie pracuję przy napięciu 0,8V! Tak jest, — na wkładce węglowej bardzo dobrą modulacją, o czym zresztą świadczą karty QSL i listy od BCLów, jakie każdego dnia otrzymuję. O ile zaś chodzi o lampy, to w tym wypadku, gdy lampa V_1 jest dość przeciążona, na jej miejscu najlepiej pracuje lampa o niezbyt dużym współczynniku amplifikacji, a to dlatego, że lampa o dużym współczynniku źle ustawiona, łatwo zrywa drgania i daje zniekształcenia, szybkie przemodulowania; na lampę V_2 stosujemy lampę o większym współczynniku amplifikacji, mniejszym przechwycie, z pośród lamp o mocy wyjściowej tego samego rzędu, gdyż tu



Rys. 1.

Bardzo to ważne, bo od tego zależna jest czystość i głębokość modulacji. Dlaczego? — otóż dlatego, że chodzi tu o pracę na prostolinijnych częściach charakterystyk lamp. Odnośnie do tych kwestyj, ostatecznie jasnych, należy pamiętać, że dla osiągnięcia należytej fonii trzeba dobrze wszystko przemyśleć i budować nadajnik tak, by o ile możności nie brakowało w nim przede wszystkim mierników!!

Następnie idąc dalej należy położyć nacisk na dobór odpowiedniego mikrofonu. Nie zapominajmy, że przeciętne mikrofony nie znoszą napięcia wyższego od 2 volt!! Po przekroczeniu tej granicy następuje „gotowanie się" i niemożliwe gulgotanie, co naturalnie właśnie nam chodzi o czułość modulatora. Submodulator V_3, to normalna lampa oporowa w takimże układzie, oraz przedwzmacniacz V_4, takaż lampa wyłącznie dla nadawania płyt. Lampa ta może być pominięta, gdyż płyty dobrze idą z czułego adaptera i na lampę V_3 dając adapter w miejsce oporu R_6. Przy pomocy przełącznika P_1 przechodzi się na adapter i mikrofon. Przełącznik P_2 daje nam grafię i fonię, zaś przełącznik P_3 zamyka żarzenie lampy V_4 na nadawanie płyt z gniazdek AD. Przy przejściu na adapter należy przewidzieć jeszcze wyłącznik mikrofonu „X", lub w ogóle zastosować przełącznik wspólny, rys. 2. Całość nadajnika mieści się w drewnianej szafce u góry, zaś dół tej szafki zajmuje odbiornik 0—V—2, na którym pracuję od około dziesięciu lat. Zakresy od 10 do 102 m. W projekcie jest bateryjna czwórka Kolegi SP1AR z Nr 7 „K. P." 1937 r. Załączone zdjęcia wyjaśnią resztę.

*) W czasie podsłuchu oczywiście modulator pracuje na pewien wypadkowy opór pracy i obciążenie modulatora ulega zmianie! (Przyp. Red.).

Spis części do schematu z rys. 1:

L_1 — cewka antenowa, ⌀ 10 cm, długość uzwojenia 4 cm, zw. 4, drut goły, ⌀ 6 mm lub rurka;

L_2 — cewka siatkowa ⌀ 8 cm, długość uzwojenia 9 cm, drut jak przy L_1;

V_1 — lampa oscylatora RE604 lub odpowiednia;

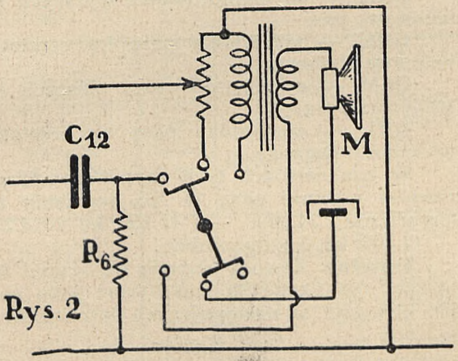
V_2 — lampa modulatora RE304, P455, lub odpow.;

V_3 i V_4 — lampa oporowa A425, lub odpowiednia,

TR — transformator WDM2 „Polton";

TM — transformator mikrofonowy 1:30 — 1:50;

A — amperomierz cieplny 0·5 Amp.;



Rys. 2

A_1 i A_2 — miliamperomierze o zakr. do 50 mA.;

A_3 — miliamperomierz o zakr. do 100 mA.;

C_1 — 500 cm powietrzny (przeważnie zbędny),

C_2 — 500 cm powietrzny w b. dobrym gatunku;

C_3 — 500 cm stały bezind.;

C_4 — 5000 cm stały bezind.;

C_5 — 25 μF suchy elektrolit;

C_6 — 2000 cm stały;

C_7 — 5000 cm stały;

C_8 — 6 do 8 μF blok, 1000 V próby;

C_9 — 100 cm stały;

C_{10} — 20.000 cm stały;

C_{11} — 0,5 μF stały, 750 V próby;

C_{12} — 20.000 cm stały;

C_{13} — 0,5 μF stały, 750V próby;

C_{14} — 2000 cm stały;

C_{15} — 10.000 cm stały (dla napięć powyżej 300V w szereg z oporem na 100Ω);

R_0 — potencjometr węglowy 50.000 Ω, typ duży;

R_1 — reostat 10 Ω;

R_2 — opór siatki 0,2 MΩ/1,5W.;

R_3 — 10.000 Ω/1W.;

R_4 — 50.000 Ω/1,5W.;

R_5 — 0,3 MΩ/1,5W.;

R_6 — 1 MΩ/1W.;

R_7 — pot. 100.000 Ω węglowy duży;

R_8 — 0,3 MΩ/1W.;

R_9 — 1 MΩ/1W.;

DŁ$_1$, DŁ$_2$ — dławiki nawinięte drutem ⌀ 0,2 mm na cylindrze ⌀ 25 mm, ilość zwojów 200 w czterech sekcjach dla zniwelowania wewnętrznej pojemności, sekcje oddalone od siebie o około 3 do 5 mm i o ilości zwojów: 80, 60, 40, 20, sekcja najniższa jest sekcją wyjściową.

Na zakończenie należy wspomnieć, że poza przewodami siatkowymi n. cz., wszystkie przewody anodowe: od plusa wysokiego napięcia, przez miliamperomierze, do transformatora i anod lamp są ekranowane w koszulkach ekranowych, które są wspólnie doprowadzone do przewodu zerowego „—WN" i „—AK". Przewód ten, a więc i środek cewki L_2 można uziemić, ponieważ jednak po szeregu próbach różnicy na lepsze nie zauważono, lepiej tego nie stosować. Jako anteny używam do prób dipola półfalowego pionowego, zaś stale do nadawań anteny Zeppelina zbudowanego na pas 7 i 14 Mc przez dodawanie do feedersów dwu przewodów po 5 m długości każdy. Ponieważ, jak zaznaczyłem, nadajnik opisany pracuje bardzo wydajnie, składam hams, którzy podejmą się jego budowy amatorskie very congrats es best fone!

SP1FN

11-te DOROCZNE ZAWODY A. R. R. L. — 1939.

Doroczne zawody A. R. R. L. są — mimo konkurencji D. J. D. C. w ostatnich dwu latach — powszechnie uznane za największą i najpoważniejszą próbę dla stacyj i operatorów w ciągu całego roku. O zawodach tych niestety zdaje się najmniej wiedzą nadawcy polscy. To nie gołosłowne twierdzenie, lecz poprostu wymowa cyfr. W zeszłorocznych 10-tych zawodach nadesłało wykazy do Komisji Sędziowskiej A. R. R. L. 6 (słownie: **sześciu!!!**) nadawców polskich i to za obie części foniczną i graficzną, traktowane jako osobne zawody każda. Z tego dwu zostało zdyskwalifikowanych za pracę poza pasem. Sklasyfikowanych było czterech czyli 1% ogólnej ilości nadawców polskich. Wystawia to SP hamsom dość smutne świadectwo. Zwolennikom

łączności krajowej i wrogom DX'ów można powiedzieć tylko tyle, że w razie potrzeby większe usługi odda Państwu taki operator, który przeszedł zaprawę w zawodach A. R. R. L. niż klepiący do znudzenia krajowe QSO na 7 Mc (i do tego na fonii!). Piekielny QRM, obustronny zresztą, jaki panuje w ciągu 8 dni ARRL'u stawia zarówno operatorom jak i sprzętowi wymagania stojące na bardzo wysokim poziomie.

Tegoroczne zawody mają regulamin naogół podobny do poprzednich. Tak samo jak i poprzednio w części telegraficznej zawodnicy U. S. A. i Kanady mają ograniczoną ilość QSO na każde państwo to jest po 3 QSO na jedno państwo. Wyjątek stanowią w przeciwieństwie do kat poprzednich Niemcy, Anglia i Australia (z wyjątkiem Tasmanii VK7), gdzie limit wynosi 4 QSO na państwo. To ograniczenie zmusza operatorów amerykańskich po wyrobieniu łatwiejszych łączności z zachodnią Europą do „sięgnięcia w głąb" i tu mają pole do popisu polscy nadawcy. Bieżący rok przynosi inowację niwelującą hadicap jaki miały państwa zachodnie w stosunku do Polski. Mianowicie zniesiona została praca na pasach 1,7 i 3,5 Mc, z których pierwszy w ogóle dla Polski nie wchodził w rachubę, drugi natomiast w marcu dawał problematyczne możliwości pracy z Ameryką Północną. Tak więc praca odbywa się na pasach 7, 14 i 28 Mc.

Obostrzone są represje za przewinienia różnego rodzaju; praca poza pasem, zła modulacja, praca dwu operatorów pod jednym znakiem, posługiwanie się dwoma odbiornikami równocześnie lub dwoma nadajnikami, równocześnie, wszystko to powoduje bezapelacyjną dyskwalifikację.

Jak pracować? Wołanie stacyj amerykańskich jest bezużyteczną stratą czasu, zresztą stacje W i VE nie wołają CQ DX. Natomiast każde zawołanie „CQ USA" lub CQ W/VE" przynosi po kilka lub kilkanaście zgłoszeń. Po zawołaniu CQ należy podawać w jakim porządku będzie się przeszukiwało pas. Służą do tego poniższe oznaczenia:

QHM — od częstotliwości wyższych ku środkowi pasa

QMH — od środka pasa ku częstotliwościom wyższym

QLM — od częstotliwości niższych ku środkowi pasa

QML — od środka pasa ku częstotliwościom niższym

W oznaczeniach tych za pas uważa się również wycinki pasa 14 Mc, segmenty telegraficzne 14.000 — 14.150 kc i 14.250 — 14.400 kc, każdy osobno.

Terminy. Zawody odbędą się (części foniczna i graficzna są traktowane jako osobne zawody) w następujących terminach:

	Początek	Koniec
Telegrafia	4 marca godzina 01.01 MEZ	13 marca godzina 00.59 MEZ
Telefonia	18 marca godzina 01.01 MEZ	27 marca godzina 00.59 MEZ

Grupy kontrolne: W czasie każdego QSO zawodnicy wymieniają grupy kontrolne składające się z raportu w/g systemu RST oraz trzech cyfr niezmieniających się podczas całych zawodów, czyli grupy 6 cyfrowe. W części fonicznej obowiązują grupy pięcio cyfrowe w których pierwsze dwie są raportem (czytelność i siła) pozostałe tak jak i w części fonicznej wybrane niezmienne przez cały czas.

Ograniczenie ilości godzin pracy. Ilość godzin pracy na każdą część zawodów wynosi 90. Po przekroczeniu tej granicy końcowy wynik winien być pomnożony przez 90 i podzielony przez ilość godzin jaką pracowano w zawodach. Za ilość godzin pracy uważa się nie tylko czas od pierwszego włączenia nadajnika do jego ostatniego wyłączenia w danym okresie dnia, lecz również czas spędzony przy odbiorniku w poszukiwaniu partnerów!!!

Punktacja: Za grupę kontrolną prawidłowo odebraną zalicza się 1 punkt, za grupę kontrolną nadaną (i potwierdzoną) 2 punkty. W sumie zatym za pełne QSO — 3 punkty. Uzyskaną we wszystkich QSO i zsumowane punkty mnoży się przez ilość distriktów W i VE z którymi pracowano (W 1—9 oraz VE 1—5). Możliwy do uzyskania mnożnik wynosi na każdym pasie 14, czyli na trzech pasach 42. (Z każdą stacją amerykańską można pracować po jednym razie na każdym pasie).

Nagrody: Zawodnicy w każdym państwie konkurują ze sobą. Zwycięzcą jest zawodnik, który uzyska największą ilość punktów. Zwycięzca otrzymuje dyplom. Na każde państwo przypada 2 dyplomy — jeden za telegrafię i jeden za fonię. Niezależnie od tego w wypadku gdy jeden klub (odnosi się to również do zagranicy) wystawa trzech lub więcej zawodników najlepszy zawodnik z danego klubu otrzymuje dyplom za konkurencję lokalną (osobno w części graficznej i fonicznej). Klub bierze udział w konkurencji zespołowej jeżeli wyniki zawodników członków klubu zostaną zsumowane i po podpisaniu przez sekretarza klubu przesłane do ARRL.

Wykazy w/g załączonego wzoru winny wpłynąć do ARRL (A.R.R.L. Hq. 38 La Salle Road, West Hartford, Conn., U. S. A. najpóźniej 26 maja 1939 r.

Tak wyglądają najważniejsze punkty regulaminu zawodów. Należy spodziewać się, że rok bieżący będzie przełomowym dla nas, a brzydka abstynencja nadawców polskich w generalnej batalii dorocznej będzie odtąd należała do przeszłości. Stać znak SP na godną ilościowo i jakościowo reprezentację!

Vy 73 es best luck in 1939 ARRL Contest!

G. Kruglowski *)
SP1MX

*) Warszawa, Grażyny 8, m. 8, tel. 440-67.

WZÓR WYKAZU:

Log, 11th International Relay Competition (Przykład: SP5XX grupa kontr. 444)

C.W. / Fone Entry March 4th—13th / 18th—27th

Call Signal SP5XX

Name ....

Address ....

Transmitter Tubes 6L6G

Plate watts. (input) 50

Nr. Hours Station Operation 5h 06

Districts 5

Bands	7	14	28Mc	Total
QSO	1	4	3	8
Districts	1	2	2	5

Station Time Record Stacja czynna od — do	Operating Time Czas pracy	Date and Time Dzień i godz. QSO	Station worked Znak	Worked Record of new Districts Nowe distrikty			Serial Numbers Grupy kontr.		Points
				7Mc.	14Mc.	28Mc.	Sent	Received	
On 01,25		4th March							
		02,15	W2BXA		1		559444	459866	3
		02,51	W8FSS		2		579444	—	2
		03,18	W8QQE		—		559444	569111	3
Off 04,35	1h.10	04,05	W2UK	1				558222	1
On 17,50		12th March							
		18,02	VE1MK			1	579444	579555	3
		18,31	W6LYM			2	569444	559000	3
		18,48	W6CD			—	459444	459345	3
Off 20,30	2h.40	20,01	W2WC		—		449444	459333	3
On 22,02									
Off 23,18	1h.16								
Total	5h.06			1 + 2 + 2 = 5					21

Score 21 × 5 = 105

Oświadczenie:

I hereby state that in this contest, to the best of my cnowledge and belief. I have not operated my transmitter outside ony of the frequency bands specified in, or in any manner contrary to, the regulations my country has established for amateur radio stations; also that the scoring points and facts as set forth in the above log ano summary of my contest work are correct and true.

....

(podpis operatora)

NAJLEPSZY CZAS PRACY W ETERZE — DX QSO.

Wśród polskich hams mamy kilku amatorów, którzy w ciągu 1 do 2 godzin nawiązali łączność z wszystkimi kontynentami świata (WAC — worked all continents).

Każdy amator, chcąc naśladować ich wyczyny, musi być dokładnie informowany o najkorzystniejszej fali w danej godzinie. Kto chce więc osiągnąć połączenia dx-owe powinien się dobrze orientować kiedy jest „najlepszy czas pracy w eterze", gdyż w

przeciwnym wypadku siedziałby nocami przy kluczu bezskutecznie.

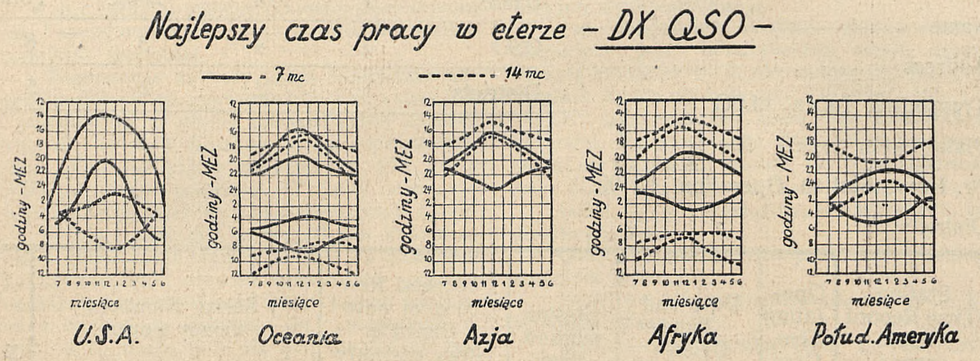
Linie kreskowane oznaczają falę 20 m, a linie nieprzerwane są przeznaczone dla fali 40 m. W diagramach podano na dole miesiące, a z lewej strony godziny w MEZ.

W związku z zbliżającymi się zawodami A.R.R.L. załączone wykresy DX QSO przydadzą się napewno polskim amatorom.

Więc: BEST DX ES WAC życzy Wszystkim operatorom

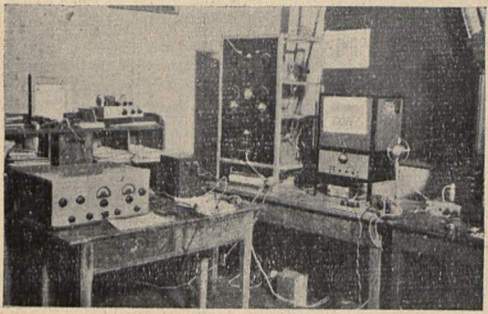
SP3AP
(Bydgoszcz)

Rysunki zaczerpnięte z „Sender-Praktikum" SP3AP /Old SP-476B/



UDZIAŁ L.K.K. W ĆWICZENIACH O.P.L. WE LWOWIE (13–15. II. 1939).

Dzięki „Lwowskiemu Klubowi Krótkofalowców" krótkofalarstwo polskie ma do zanotowania nowy sukces i to sukces olbrzymi, w dziedzinie w dodatku najważniejszej: zwrócenia uwagi władz i społeczeństwa na pierwszorzędne znaczenie krótkofalarstwa amatorskiego cywilnego w razie prawdziwej potrzeby (klęski elementarne, wojna itp.).



Stacja centralna sieci przeciwpożarowej O. P. L., SP1BP. Od lewej: superheterodyna single-signal 10 lamp,1—V—2 bateryjny na lampach 2V, nadajnik QRO, modulator, wzmacniacz mikrofonowy, superheterodyna 5-cio lampowa do odbioru fonii.

W dniach od 13. II. do 15. II. br odbywały się we Lwowie na dużą skalę zakrojone ćwiczenia O. P. L., w których wziął udział „Lwowski Klub Krótkofalowców". I jakkolwiek w poprzednio urządzanych ćwiczeniach w innych miastach Polski brali już w paru wypadkach udział krótkofalowcy, to jednak trzeba bezstronnie przyznać, że dopiero organizacja akcji, jaką pokazał L. K. K (mimo specjalnie utrudnionych warunków) dała rezultat w 100% pozytywny a będący dla organizatorów ćwiczeń prawdziwą rewelacją. Stwierdzali to też jednogłośnie rozjemcy i fachowcy zaproszeni jako goście, którzy widzieli ćwiczenia O. P. L. w innych miastach.

Znaczenie sukcesu L. K. K. powiększa fakt, że udział L. K. K. w ćwiczeniach nastąpił bez żadnych większych uprzednich przygotowań (jedynie tylko w ostatnim tygodniu przed ćwiczeniami pracowało intenzywnie laboratorium L. K. K., celem wykończenia 2 pierwszych aparatur z serii stacyj standartowych L. K. K. nr 1, z których jedna była następnie zainstalowana na samochodzie a druga służyła jako rezerwa). Mimo to L. K. K. wystawił bez trudności w żądanych miejscach 13 stacyj i 37 operatorów *) (gdyż praca miała być ciągła 24 godzin na dobę). Obsadzone zostały przez L. K. K. wszystkie te punkty, jakich zażądały władze, a więc centrala sieci przeciwpożarowej, wszystkie plutony straży pożarnej rozrzucone na terenie Wielkiego Lwowa, pluton kolejowej straży pożarnej, Komenda miasta i ratusz. Rozumie się, że w razie potrzeby mogły być obsadzone i inne punkty względnie użyć by można kilkadziesiąt innych nadajników, jakie pozostały u po-

*) Nie licząc SP1FI.

szczególnych lwowskich krótkofalowców w domach.

Jako nadajników użyto celowo aparatur raczej skromnych i małej mocy, co odniosło spodziewany skutek: zwrócenie uwagi kierownictwa ćwiczeń na ten kapitalny



Stacja SP1IA przy 4-ym plutonie Straży pożarnej.

szczegół. Poszczególne stacje zostały nadzwyczaj sprawnie, przy pomocy samochodów, w przeciągu kilku godzin zainstalowane na

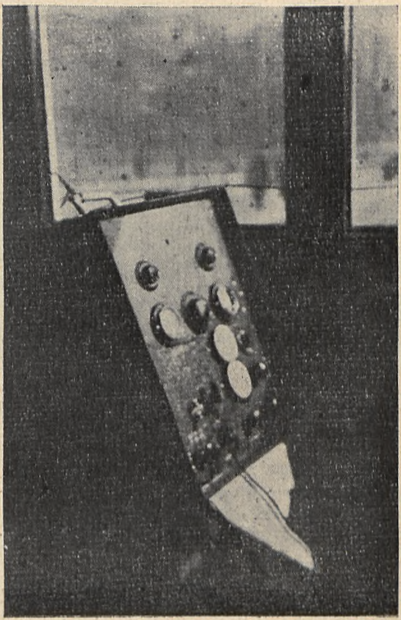


Autobus M. K. E. z zainstalowaną stacją przenośną. Stoją od lewej: SP1ED, SP1HZ, SP1FP, SP2PF, PL207, PL293, PL962.

miejscach przeznaczenia. Stale czynne w centrali sieci przeciwpożarowej pogotowie techniczne zapewniało pomoc w razie potrzeby.

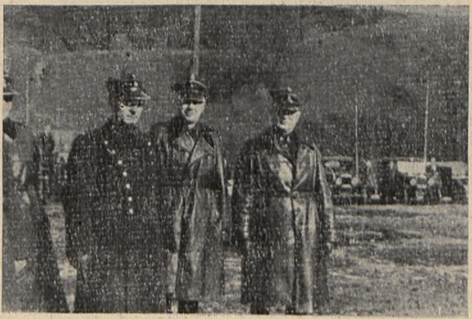
Warto nadmienić, że inicjatywę zaproszenia L. K. K. do udziału w ćwiczeniach zawdzięczać należy Naczelnictwu Miejskiej Straży Pożarnej we Lwowie, które w całym zakresie swego działania stara się zawsze wprowadzić nowoczesne metody i środki pracy. Szczegół tym ważniejszy, że po niesłychanym sukcesie krótkofalarstwa lwowskiego, poszczególne władze (przed tym odnoszące się do krótkofalarstwa niejednokrotnie z rezerwą) każda sobie przypisywać poczęły zasługę „odkrycia" krótkofalowców.

Duże doświadczenie organizacyjne Klubu lwowskiego, które rzadko gdzie spotkać



Stacja standartowa nadawczo-odbiorcza (typ 1), wyprodukowana przez Laboratorium L. K. K., zainstalowana w autobusie M. K. E.

można (nawet wśród stowarzyszeń o innym charakterze) na terenie Polski, — walnie się przyczyniło do sukcesu. Dobór operatorów tak przeprowadzono, że sieć cała wykazała maksimum sprawności. Miarą tej sprawności niech będzie np. fakt, że 11 k o l e j n y c h QSO z jedenastoma głównymi stacjami sieci (z tego 3 wyłącznie telegraficzne) przeprowadzała stacja centralna w ł ą c z n y m czasie **10** minut (przy czym każda stacja była



Od prawej: Naczelnik Szpaczyński oraz Instr. Mikuła z Naczelnictwa Lwowskiej Straży pożarnej.

oddzielnie wywoływana)! Nic dziwnego zatem, że przelotność sieci była wielokrotnie większa od najlepszej sieci telefonicznej, pracującej nawet na kilku aparatach central-



Grupa rozjemców i zaproszonych gości z terenu różnych straży pożarnych.

nych równocześnie. Nie mówiąc już o szybkości docierania do wszystkich jednocześnie okólników nadawanych „QST", ani o możliwościach sieci krótkofalowej na wypadek wyłączenia, czy zepsucia sieci telefonicznej. Krótkofalowcy z L. K. K. są też niezależni od funkcjonowania elektrowni, wobec opracowania przez laboratorium klubowe aparatur specjalnych typów, do zasilania uniwersalnego.

Z ćwiczeń O. P. L. L. K. K. wyniósł bardzo bogate doświadczenie, które będzie oczywiście należycie wykorzystane. Rzecz jasna, że spraw tych nie możemy poruszać na łamach „K. P.". Podkreślić tu tylko musimy konieczność zwrócenia większej uwagi na pracę telegraficzną stacyj mogących słu-



Operator stacji SP1BP, PL207, w rozmowie z oficerem warszawskiej Straży Pożarnej por. T. Jastrzębiec-Pawłowskim.

żyć państwu na wypadek realnej potrzeby, gdyż tylko łączność na kluczu zapewnia pewne QSO w wypadku przeszkód sztucznych czy naturalnych, lub w wypadku większej odległości w granicach fali przyziemnej.

W następnym numerze „K. P" powrócimy jeszcze do sprawy udziału L. K K. w ćwiczeniach O. P. L., tu pragniemy jeszcze tylko wymienić tych, którzy pełnili z poświęceniem przez 3 doby funkcje operatorów. Byli to:

Na stacji centralnej **SP1BP** pp.: St A. Dudryk-Darlewski (PL207), por. R. Kozłowski (SP2PF), Z. Morawicki (op. SP1BP), St Załuski (PL962), J. Ziembicki (SP1AR); na stacji **SP1HN** pp.: B. Borysowski (SP1WU), K Csadek (PL1096), J. Napurko (SP1HN); na stacji **SP1HI** pp.: W. Dzierbanowicz (PL248), M. Fluhr (SP1FL); na stacji **SP2PF** pp.: M. Chybiński (PL307), A. Hoffmann (op. PL1089), J. Kutylak (SP1QP), W. Dzierbanowicz (PL248); na stacji **SP1LW** pp.: A. Müller (PL1083), M. Skibiński (op. PL993), J Śli-



„Sztab" operatorów stacji centralnej SP1BP po 3 dobach pracy; od lewej: PL962, SP2PF, SP1AR, PL207.

wiński (PL358); na stacji **SP1IA** pp.: P. Dymitrowski (PL1058), T. Kruszyński (P1068), Z. Vrabetz (SP1IA); na stacji **SP1QS** pp.: W. Gąsior (op. PL993), Z. Gummer (SP1QS), F. Soppa (PL1059); na stacji **SP1ED** pp.: J. Bielecki (PL293), M. Rynowiecki (PL1086), M. Sławiński (SP1ED); na stacji **SP1DP** pp.: J. Cwynar (op. PL993), W. Kozioł (SP3KL), St. Pleń (SP1DP); na stacji **SP1MJ** pp.: E. Święs (SP1HZ), Mgr. J. Świtalski (SP1MJ); na stacji **SP1DT** pp.: J. F. Kotowicz (SP1IT), J. Zeizer (SP1DT); na stacji **SP2EW** pp.: K. Borowicz (op. PL993), A. Niebielecki (op. PL993), T. Skulski (PL1061); na stacji **SP1LK** pp.: A. Barącz (PL963), T. Chmielewski (SP1FP). Ponadto współpracowała z siecią L. K. K. stacja SP1FI, zainstalowana w swym QRA, z zespołem własnych operatorów.

Wszystkim operatorom, jako też krótkofalowcom, którzy wypożyczyli i uruchomili aparatury, składa Zarząd L. K. K. tą drogą podziękowanie.

Czy już wpłaciłeś prenumeratę na rok 1939!

LISTA NAGRÓD W KONKURSIE NA KARTĘ QSL.

Zgodnie z zapowiedzią ogłaszamy listę nagród w konkursie na najpiękniejszą kartę QSL:

1) 10 roczników (1929—1938) „Krótkofalowca Polskiego“ — nagroda Redakcji „K. P.“.
2) Bug amatorski — nagroda W. K. K.
3) Handbook A. R. R. L. lub „Radio Handbook“ (do wyboru) — nagroda W. K. K.
4) Półroczna prenumerata „Krótkofalowca Polskiego“ — nagroda pocieszenia Redakcji „K. P.“.

Przy okazji przypominamy, że termin konkursu upływa z dniem 5. kwietnia br.

TELEWIZJA.

Cenzura programów telewizyjnych. Podobnie jak w dziedzinie filmu wprowadzono już i w telewizji niemieckiej cenzurę. Niektóre emisje telewizyjne w Berlinie zaopatrzone bywają w ostrzeżenie: „Niedozwolone dla dzieci“ lub „Dozwolone od lat 14“.

Z angielskiej telewizji. Londyńska stacja telewizyjna w Alexandra Palace nadała w grudniu ub. r. niezwykle ciekawą emisję, a mianowicie spuszczanie nurka na dno morza. Nurek miał zainstalowany w hełmie mikrofon i opowiadał widzom-słuchaczom o swoich wrażeniach.

W dniu Bożego Narodzenia odwiedziła kamera tej stacji telewizyjnej szpital dziecięcy św. Jerzego w Londynie i nadawała uroczystość obdarowywania dzieci podarkami gwiazdkowymi, a kilku wybitnych artystów wykonało dla chorych dzieci szereg wesołych produkcyj.

Po emisjach wesołych utworów komediowych nadano niedawno dramat „Miłość obcego człowieka“. Emisja ta rzuciła światło na możliwości i wymagania telewizji w zakresie dramatu. Dramat ten wprowadza nastrój okropności i przerażającego napięcia, umiejętnie stopniowanego. Okazało się, że owo stopniowanie groźnego napięcia i oczekiwanie nowych wydarzeń daje w programie telewizyjnym doskonałe wrażenie. Stwierdzono też, że powodzenie na ekranie telewizyjnym mają takie utwory dramatyczne, które wyzyskują umiejętnie charakterystyczne możliwości techniki telewizyjnej, a więc należy pisać specjalne utwory dramatyczne dla telewizji, podobnie jak pisze się osobne słuchowiska dla radia a scenariusze dla filmu.

Dnia 1 lutego br. transmitowała londyńska stacja telewizyjna międzynarodowe amatorskie zawody bokserskie pracowników policji. W zawodach brali udział przedstawiciele policji angielskiej, belgijskiej, francuskiej, holenderskiej, irlandzkiej i niemieckiej.

Stacja telewizyjna z Alexandra - Palace przygotowuje się do wystawienia utworów „Wschód i Zachód“ — Kipplinga oraz „Burzy“ — Szekspira z muzyką Sibelnisa.

W Anglii zajmują się obecnie 22 firmy budową odbiorników telewizyjnych. Obfity wybór modeli mają kupujący, gdyż aż 62 gatunki aparatów, z czego 32 modele są aparatami uniwersalnymi, dającymi odbiór radiowy na wszystkich zakresach fal i odbiór telewizji. Ceny tych aparatów wahają się od 20—30 funtów szterlingów (za pierwsze aparaty radiowe płaciliśmy znacznie więcej). Ceny zależne są od wielkości odbieranych obrazów a im większy obraz, tym cena wyższa.

Z telewizji francuskiej. Francuski minister poczt i telegrafów przeprowadzał niedawno inspekcję paryskich urządzeń telewizyjnych. Na prośbę dyrekcji zgodził się wypowiedzieć kilka słów do abonentów telewizyjnych i naturalnie stanąć przed kamerą telewizyjną. Wprzód jednak musiał poddać się zabiegom doświadczonej kosmetyczki, która spreparowała jego twarz, zgodnie z wymaganiami ekranu telewizyjnego.

Po skończonej audycji pragnął minister wrócić jak najprędzej do swego biura i byłby udał się tam z pięknie uszminkowaną twarzą, gdyby nie delikatne przypomnienie ze strony szefa gabinetu.

Telewizja we Włoszech. W północnej stronie Rzymu na Monte Mario rozpoczęto budowę pierwszej włoskiej stacji telewizyjnej, która przy końcu bieżącego roku ma rozpocząć działalność. Niedługo ma rozpocząć się budowa drugiej stacji telewizyjnej w Mediolanie. Z inicjatywy rządu rozpoczęły firmy i wytwórnie radiowe prace nad budową wzorowych odbiorników telewizyjnych. Cena tych odbiorników ma wynosić do 900 lirów, co w przerachowaniu na złote dałoby bardzo tanie aparaty.

Do Zarządów Klubów! Prosimy o nadsyłanie komunikatów do dnia 15 każdego miesiąca, gdyż w dniu tym następuje zamknięcie numeru.

Z KRAJU I ZE ŚWIATA.

Olbrzym krótkofalowy. Donieśliśmy już poprzednio o uruchomieniu wielkiej, centralnej włoskiej stacji nadawczej krótkofalowej a obecnie — wedle zapowiedzi — podajemy dokładny opis tej stacji na wzgórzu Prato Smeraldo pod Rzymem.

Poprzednia stacja krótkofalowa w tej miejscowości składała się z dwóch nadajników o mocy 20 kW każdy, a obecnie została znacznie powiększona. Wybudowano dwa nowe budynki; powierzchnia, zajmowana obecnie przez centrum, wynosi 20 hektarów. Obok dawniejszych sześciu wież po 60 m wysokości każda, wybudowano 8 masztów o wysokości od 80 do 100 m. Służą one obecnie do podtrzymywania jedenastu systemów anten kierunkowych, które wespół z ośmiu nadajnikami krótkofalowymi zapewniają obsługę następujących terenów:

1) Część cesarstwa Etiopii (Erytreę) oraz, w kierunku przeciwnym, Stany Zjednoczone A. P.

2) Część cesarstwa Etiopii (Somali) i Kanadę, w przeciwnym kierunku.

3) Libię i Afrykę południową oraz Europę północną.

4) Amerykę południową i Japonię.

5) Amerykę południową (północną jej część) oraz Australię.

W starym budynku rozgłośni krótkofalowych mieszczą się obecnie biura oraz organy przełączające, które mogą stworzyć dowolną kombinację przychodzącego z Rzymu programu z jednym z nadajników oraz nadajnika z dowolną anteną.

W jednym z nowych budynków pomieszczono cztery nadajniki, jeden wielkiej mocy, 50-kilowatowy, z możnością łatwego przestrajania na jedną z sześciu fal, leżących w zakresie 14 do 50 metrów, — oraz trzy nadajniki po 1 kW, służące do celów doświadczalnych.

Drugi nowozbudowany gmach, największy ze wszystkich trzech, zawiera również cztery nadajniki, wszystkie o wielkiej mocy: dwa po 100 kW i dwa po 50. Nadajniki 100-kilowatowe. umieszczone naprzeciwko siebie w jednej dużej sali, są zaprojektowane na dwa różne zakresy częstotliwości, łatwo przełączalne, dzięki czemu pokrywają cztery zakresy radiofoniczne.

Nadajniki 50 kW zostały przerobione z dawnych 20 kW. Są one również zaprojektowane każdy na dwa zakresy w granicach 15—25 metrów i wespół z tamtymi dwoma, obliczonymi na fale 25 do 50 metrów, pokrywają wszystkie krótkofalowe częstotliwości radiofoniczne.

Umieszczony w drugim budynku wielofalowy nadajnik może być łatwo przełączony na dowolny układ anten. Stanowi on też pewnego rodzaju rezerwę dla czterech właściwych nadajników.

Pięć z jedenastu układów antenowych skierowanych jest na posiadłości włoskie w Afryce; obsługują je głównie nadajniki 100-kilowatowe. Anteny składające się z układu poziomych dipoli, posiadają reflektory aktywne, zasilane z potrzebnym w danym wypadku przesunięciem fazy. Linie zasilające są to feedery koncentryczne. Wielka ilość dobrze pomyślanych przełączników pozwala na uzyskiwanie licznych kombinacyj, jak również na łatwą zmianę kierunku promieniowania anteny o 180 stopni. Podział fal i kierunków jest pomyślany w ten sposób, że program może być transmitowany w pewnym kierunku zawsze co najmniej na dwóch różnych częstotliwościach, co pozwala słuchaczowi na wybór fali lepiej odbieranej ze względu na warunki atmosferyczne i zakłócenia.

Nowy Związek Krótkofalowców. Dnia 2 października 1938 powstał na Litwie Związek Krótkofalowców pod nazwą „Lietuvos Trumpuju Bangu Radio Meguju Drangija" w skrócie L. R. M. Prezesem nowego Związku został P. Jastrzębski, LY1j. Do Związku należy 45 licencjonowanych członków.

Nowemu Związkowi-Sąsiadowi życzymy jak najpiękniejszego rozwoju i jak najlepszych wyników pracy i spodziewamy się, że stacje „LY" nawiążą łączność z naszymi hams-ami, a w najbliższych zawodach międzynarodowych, urządzanych przez nasz Związek, wezmą gremialnie udział.

Czasopismo ultrakrótkofalowe. W Stanach Zjednoczonych A. P. we Filadelfii rozpoczęto wydawnictwo miesięcznika, poświęconego ultrakrótkim falom. Pismo ma nazwę „Ultra High Frequency News". Redaktor, P. Thole — W3AUY — prosi amatorów, zajmujących się ultrakrótkimi falami, o nadsyłanie artykułów o stanie rozwoju tego działu w danym kraju.

Stacja PJC2 pracuje codziennie między 20 a 24 godz. na 9,395 kc i prosi o nadsyłanie nasłuchów pod adresem: Radio Club, Willemstad, Curaçao.

Stacja HC2JSB nadaje codziennie od godz. 17 na 7,854 kc, w pauzach gong. Nasłuchy pod: P. O. Box 805, Guayaquil, Ecuador.

SP1FN, p. Stanisław Gozdawa Piotrowski nadesłał nam następujące spostrzeżenia:

„Dnia 10 stycznia 1939 o godz. 12.30 robiąc próby nadajnikiem w układzie Hartley'a z modulacją Heisinga w kl. B z submodulacją w klasie A, na mocy około 0.7 Watt (50V×0.015A a w antenie Zepp. 50 mA prądu) przy lampie oscylacyjnej RE604 — nawiązałem QSO ze stacją SP2GW w Warszawie, gdzie byłem słyszany na grafii ze siłą r 8, ton 9 i czyt. 5, a po włączeniu mikrofonu ze siłą r 8—9 i czyt. 5 przy fb modulacji. Rozmowa trwała około 15 minut i przez cały czas stacja była odbierana fb, bez fadingów pomimo mocy 0.7W i wiatru. SP2GW odbierał

na superze 9-cio lampowym.

Tu jeszcze raz potwierdza się fakt raczej dobrych i silnych odbiorników, przy słabszych i należycie wystrojonych nadajnikach".

PRZEGLĄD PRASY.

Belgia. Numer 1 czasopisma „*QSO*" ze stycznia 1939 ma jeden tylko artykuł techniczny i to tłumaczony z niemieckiego pisma, poza tym wiele potocznych wiadomości, warunki odbiorów DX-ów, raporty z wszystkich sekcyj (naszych klubów), protokół z posiedzenia związku belgijskich krótkofalowców itd. Czasopismo to zmieniło format i okładkę.

Dania. Numer 1 czasopisma „*OZ*" ze stycznia 1939 przynosi opis budowy nadajnika z modulacją klasy B, opis monitora, rozprawkę „triody czy pentody w nadajnikach", opis stacji LA5O, wiele drobnych wiadomości oraz raporty i sprawozdania wszystkich Kół.

Holandia. W numerze 1 czasopisma „*CQ NVIR*" ze stycznia br. znajdujemy artykuł o telewizji na nowych drogach, o nagrywaniu płyt, opis stacji PAORF, rozprawkę o cewkach, przegląd prasy, wiele raportów osobno dla pasów 56, 28, 14, 7 i 3.5 Mc i sprawozdania wszystkich Klubów.

Niemcy. Numer 1 czasopisma „*CQ*" ze stycznia br. przynosi artykuł „Z nowymi lampami w nowy rok", rozprawkę o pojawieniu się zorzy polarnej w styczniu br. w naszej szerokości geograficznej, oraz jedyny artykuł techniczny o współbieżności kondensatorów, — poza tym nieco potocznych wiadomości.

U. S. A. Grudniowy numer amerykańskiego „*Radio*" przynosi szereg ciekawych artykułów technicznych, które winny zainteresować polskich nadawców. „4—25" oscylator na 4 pasy amatorskie: 10, 20, 40, 80 m przy pomocy jednego kryształu daje możność wysterowania 25 do 30 watt na wyjściu. Przystawka do odbiornika dla odbioru zakresów 5 i 10 metrów. Ciekawy artykuł z powodzi we wschodnich stanach U. S A. i akcji ratowniczej zorganizowanej przez krótkofalowców amerykańskich. Opis trzystopniowego nadajnika średniej mocy z lampami: 6F6, 6L6G i 35T dającego w zależności od pasa na którym chcemy pracować od 90 do 175 watt output. Kogo interesuje duża moc ten znajdzie dużo ciekawych rzeczy w artykule omawiającym ostatni stopień nadajnika kilowatowego. Najnowsze urządzenia radionadawcze w komunikacji powietrznej omawiane są w sposób bardzo szczegółowy w artykule pt.: „Radio aids to air navigation". Korespondencja i nasłuchy dopełniają treści tego numeru.

Stacje polskie słyszane przez W4AZB w maju 1938 r.: SP1AO, SP1DE, SP1GZ, SP1ME i SP1MF (na 14 Mc). W wykazie W4BJX za kwiecień ub. r. znajduje się SP1CD (na 14 Mc). W wykazie G2CBG za kwiecień ub. r. znajdują się: SP1DC, 1DI, 1DU, 1HS, 1KW, 1LP, 1MG, 1MI, 1MJ, 1SS, 2OC (14 Mc). Na liście honorowej „W A Z" za rok 1938 nie figuruje żaden nadawca polski!

Włochy. W numerze 12 czasopisma „*Il Radio Giornale*" z grudnia 1938 przynosi artykuły o lampach, mikroskopach elektronowych i falomierzach dla fal krótkich, nieco drobnych wiadomości, oraz wyciąg artykułów technicznych z różnych czasopism krótkofalowych z ostatniego ćwierćrocza roku 1938.

RAPORTY HAMSÓW.

STYCZEŃ 1939.

KLUB LWOWSKI.

LWÓW. SP1AR: 1, 5, 15 — 4, 13, 61 — jedno z ciekawszych QSO: VU7 (Wa Bahrein, 104-e country SP1AR). Stacja w dalszej rozbudowie. Pod koniec miesiąca zainstalowano nowy transformator 2×2750 V, około 1,5 kVA. Pobór prądu z sieci wynosi 20 amp. dla całości aparatury, — skutek: przy naciśniętym kluczu światło całej kamienicy przygasa. Nie można powiedzieć, aby to było miłym urozmaiceniem przy czytaniu lub innej czynności wzrokowej, jednak jest to sprawa do usunięcia; ale co na to elektrownia miejska, — czy konsumpcja wystarczająca, aby potraktować poważniej obniżkę prądu dla nadawców? **SP1BP:** 29, 1, 0. **SP1BQ:** QRL, — przygotowuje aparaturę do zawodów. **SP1CO:** 7, 14, 4. **SP1CP:** 45, 0, 0 — rx graficzny na ukończeniu, grafia pójdzie. **SP1CT:** chwilowo QRT. **SP1DT:** 0, 0, 0 — 2, 17, 4 — nadawczo QRT z powodu QRL. **SP1FC:** zajęty zawodowo, QRT. **SP1FL:** QRT. **SP1FP:** xmtr jeszcze w budowie. **SP1HN:** 10, 14, 0 — ciągle na QRP. **SP1IA:** 1, 4, 12 — 31, 100, 24 — w budowie 3 stopnie i coś 12 xtali na manetce! **SP1IR:** nadajnik w budowie. **SP1IT:** rx S. S. 9 przebudowuje, — poza tym w robocie modulator 100 watt oraz inne prace przygotowawcze do wyruszenia pełną parą w eter. **SP1MJ:** 0, 0, 0 — 25, 8, 4 — nowy tx ukończony, jeszcze tylko wygładzić i już. **SP1QP:** 8, 4, 12 — 32, 9, 16. **SP1QS:** 1, 28, 5 — wszystkie na 14 Mc grafią. **SP1XA:** 2, 15, 2 — 0, 0, 13 — zdrowie i czas nie dopisują, więc wyniki odpowiednie. **SP2BL:** montuje nadajnik i pracuje laboratoryjnie. **SP2EW:** próby na 56 Mc, — w budowie ECO—PA. **SP2PF:** 82, 50, 4 — tylko na 7 Mc. Nowy ECO—PA—PP ukończony, — te-

raz zasilacz, no a potem modulator i jeszcze jeden QRM na pasie. **SPL293:** pracował laboratoryjnie nad układami nadawczymi. **SPL307:** 9, 4, 0 — poza tym konstruował mikrofon w rodzaju Reissa. **SPL343:** ostatnie dwa numery „K. P.", w tym jeden 48 stron, mówią za siebie. **SPL962:** QRT w eterze, natomiast pracował nad uruchomieniem COPAPP 105 watt z modulacją anodową (SP1BP), — wynik fb. **SPL1059:** 1, 5, 0 — poza tym QRT, — egzaminy. **SPL1065:** QRT. **SPL1067:** 125, 405, 250 — razem 780! **SPL1068:** 33, 7, 2 — poza tym pracuje jako operator SP1BP z fb wynikami na QRP. **SPL1072:** QRT z powodu zajęć służbowych. **SPL1078:** 12, 5, 2. **SPL1079:** montuje odbiornik zapisujący samoczynnie sygnały graficzne, — *congrats!* — ale mimo to uczy się odbioru do egzaminu. **SPL1080:** 20, 6, 3. **SPL1082:** QRT. **SPL1083:** 7, 0, 0, — 14, 4, 0 — QSO na stacji SP1LW. **SPL1086:** 60, 0, 0 — poza tym pracuje laboratoryjnie. **SPL1089:** 6, 19, 4. **CHYRÓW. SPL1085:** 10, 5, 0. — *Życzymy pomyślnych wyników w organizacji kółka.* **DROHOBYCZ. SP1MQ:** 1, 0, 0 — w dalszym ciągu pracuje nad tx harcerzy. **HOROCHÓW. SPL1097:** 43, 1, 0. **KOŁOMYJA. SP2DC:** 48, 140 5 **KOWEL. SP2OH:** 47, 9, 0. **KROSNO. SP1HA:** 12, 18, 0 — *prosimy uprzejmie o znormalizowane raporty. Druki B. K. K. stanowiły by cenny materiał dla K. E., lecz gdyby je nadsyłali wszyscy hams L. K. K. Wprowadzenie u nas tego rodzaju raportów jest prawie niemożliwe, gdyż praca nad miesięcznym zestawieniem byłaby olbrzymia. Tych samych danych w razie potrzeby dostarczy każdy z członków, oddając do wglądu swój log-book.* **MICHNIOWIEC. SPL1094:** *prosimy o raporty znormalizowane.* **PRZEMYŚL. SP1AH:** 74, 32, 0 — 105, 159, 74 — czynny nadawczo na 7 i 14 Mcb, nasłuchowo na 7, 14 i 28 Mcb. *Prosimy o ciekawsze nasłuchy z pasa 28 Mc.* **SP1EF:** 5, 27, 0 — 4, 4, 10. **SP1KS:** 10, 0, 0 — 21, 0, 0. **SP2AH:** 50, 22, 0 — 209, 115, 9 — *Przemyśl pracuje, — congrats!* **SP2KT:** 13, 17, 0. **RÓWNE. SP2FX:** 11, 8, 0. **SP2MA:** 12, 14. 0. **SPL357:** 4, 12, 0. **RUDA. SP1FN:** 55, 2, 0 — 60, 52, 45 — ufb wyniki na QRPP fone. **RZESZÓW. SPL982:** 40, 82, 7. **SANOK. SPL1074:** 45, 5, 0. **SPL1090:** 131, 19, 0 — *bardzo nas cieszy pionierska działalność na tamtejszym terenie; vy 73 na tym polu.* **SPL1091:** *best dx na nowym odbiorniku.* **STANISŁAWÓW. SPL1077:** odbywa służbę wojskową. **STEBNIK. SPL1075:** trenuje odbiór słuchowy. **STRUSÓW. SP1FE:** QRT. **TREMBOWLA. SP1FF:** 4, 6, 0 — 0, 0, 1. **WINNIKI. SPL1081:** 17, 0, 0; *kurs rozpoczyna się dnia 6. III. br.* **WŁODZIMIERZ. SPL346:** 3, 15, 0. **SPL952:** 359, 483, 54 — razem 896!

Brak raportów od: SP1GY, DP, HI, EA, DG, FI, DR, ED, HZ, WU, KG, QQ, SP2PI, FA, SP3AK, KL.

Począwszy od lutowego numeru „K. P." wykazujemy ilość połączeń lub nasłuchów poszczególnych hams w ten sposób, że po znaku umieszczamy grupy cyfrowe, np.: „SP1XX: 20, 7, 5 — 3, 5, 2" — co oznacza, że nadawca miał w tym miesiącu:

20 połączeń krajowych
7 „ europejskich
5 „ dx'owych
3 nasłuchy krajowe
5 nasłuchów europejskich
2 nasłuchy dx'owe

lub: „SPL...: 7, 23, 40" — co dotyczy tylko nasłuchów. Poza tym Komisja Eterowa umieszczać będzie również wykaz tych nadawców, którzy nie nadsyłają raportów nawet negatywnych.

KOMUNIKATY KLUBOWE.

KOMUNIKAT LWOWSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

Sprawozdanie z działalności L. K. K. za okres od 1. I. 1939 — 31. I. 1939.

W drugim miesiącu kadencji Zarząd L. K. K. odbył 6 posiedzeń na których obok spraw ważnych, o których piszemy na innym miejscu, załatwiono jak zwykle szereg spraw organizacyjnych i bieżących. Specjalną troską otoczył Zarząd L.K.K. rokujące jaknajlepsze nadzieje w XI-ym roku istnienia wydawnictwo „Krótkofalowca Polskiego", poświęcając mu specjalnie dużo czasu na posiedzeniach, — co miesięcznikowi naszemu wyszło tylko na dobre. W związku z trudnościami technicznymi w dotychczasowej drukarni „K.P.", podpisano też w styczniu umowę z nową drukarnią.

W połowie miesiąca nastąpiło otwarcie laboratorium naukowo-technicznego L.K.K., mieszczącego się w sąsiadującej z lokalem dotychczasowym sali. Poza szeregiem prac wchodzących w program działalności laboratorium, — przystąpiono przede wszystkim odrazu do budowy serii przenośnych nadajników standartowych L.K.K., z wbudowanymi odbiornikami 1 — V — 1, projektu SP1AR. Aparaty te posiadają szereg ulepszeń technicznych nie opisywanych jeszcze w „K.P.", odznaczają się poza tym dużym outputem (tak na fonii, jak i na grafii) i mają zasilanie uniwersalne: sieć AC, baterie, lub akumulator z wibratorem. Praca natrafiała zrazu na trudności z powodu zwłoki w dostarczaniu zamówionego z firm warszawskich sprzętu.

W związku z rozszerzeniem zakresu prac gospodarza, mianował Zarząd L.K.K. drugim zastępcą gospodarza p. Budzyka (SP2BL).

Referent prasy i propagandy L.K.K., p.

A. Barącz, — wziął urlop i powierzył swój referat za zgodą Zarządu L.K.K. do czasowego prowadzenia współpracownikowi Referatu prasy i propagandy, p. St. Załuskiemu. Referat prasy i propagandy miał w miesiącu sprawozdawczym szereg poważnych pociągnięć, jak m. i. nawiązanie ścisłego kontaktu między L.K.K. a Miejską Strażą Pożarną i L.K.K. a A.Z.M.

Ważnym momentem propagandowym było też wzięcie udziału L.K.K. w Wystawie Krótkofalowej w Katowicach.

Sekcja Techniczna L.K.K. odbyła jedno posiedzenie, na którym m. i. omówiono szczegółowo sprawę zbliżającego się kursu na świadectwo uzdolnienia, sprawę rozszerzenia składu Sekcji (kandydatury zostały przedłożone) itd. Członkowie Sekcji objęli dyżury dla porad technicznych w lokalu klubowym, w ten sposób, by w miarę możności codziennie urzędował jeden z członków Sekcji Technicznej.

W lokalu klubowym prowadzony był dorywczy dokształcający kurs znaków Morse'a.

Przystąpiono do inwentaryzacji szczegółowej zapasów klisz drukarskich „K.P.", oraz archiwum Wydawnictwa.

W lokalu Klubu została zawieszona nowa tablica ogłoszeniowa Zarządu; stara tablica została oddana narazie dla ogłoszeń treści handlowej. Przy tej sposobności przypominamy o potrzebie częstego jawiania się w Klubie choćby ze względu na konieczność orientowania się w pracach Klubu, no i ewentualnego ofiarowania swego wolnego czasu dla dobra L.K.K., — bo pracy jest dużo a ludzi do jej wykonania zawsze jeszcze mało.

Na zakończenie niniejszego sprawozdania Zarząd L.K.K. zaznacza, że w miesięcznych sprawozdaniach w „K.P.", niektóre ważne prace Zarządu i innych agend klubowych nie będą ze zrozumiałych względów w żadnej formie wykazywane.

Kurs krótkofalarstwa.

Dnia 6 marca 1939 rozpocznie się kurs krótkofalowy zorganizowany przez L.K.K. i trwać będzie do 2 czerwca 1939 a zakończony zostanie egzaminem na świadectwo uzdolnienia.

Będzie to pierwszy kurs L.K.K., który obejmować będzie wyłącznie wiadomości potrzebne do otrzymania wyżej wymienionego świadectwa.

Prawo uczęszczania nań mają: członkowie L.K.K. (za opłatą zł 2.— od pojedynczego członka-amatora, osoby fizycznej) oraz członkowie A.Z.M.

Kurs odbywać się będzie 3 razy w tygodniu: w poniedziałki, środy i piątki od godz. 19 — 21 w lokalu Akadem. Związku Morskiego.

Wykładowcami będą: p. Prezes J. Ziembicki, SP1AR
p. Vprezes por. R. Kozłowski, SP2PF
p. M. Chybiński, PL307
p. B. Borysowski, SP1WU
p. M. Setkowicz, SP1HI.

Program kursu obejmuje:
36 lekcji z nadawania i odbioru znaków Morse'a,
10 lekcji z elektrotechniki,
15 lekcji z radiotechniki,
2 lekcji z przepisów międzynarodowych,
7 lekcji z służby ruchu radio,
2 lekcji z uruchomienia stacji i korespondencji (praktycznie).

Zaznaczamy, że będzie to prawdopodobnie jedyna okazja dla „starszych" zwłaszcza członków L.K.K. do zdania egzaminu na świadectwo uzdolnienia, a w związku z tym możność uzyskania licencji na posiadanie radiostacji z Min. P. i Telegr.

Zaznaczamy dalej, że uzyskane świadectwo uzdolnienia jest honorowane przez władze państwowe.

Kto pilnie będzie uczęszczał na wykłady ma zapewniony zdany egzamin.

Pomyślne zakończenie kursu gwarantują fachowe siły wykładowców.

Na kurs zapisać się powinni bezwzględnie wszyscy nasłuchowcy zamieszkali na terenie Lwowa.

Kurs Morse'a dla zaawansowanych.

Równolegle z kursem krótkofalarstwa projektowany jest kurs znaków Morse'a dla zaawansowanych, mający na celu podciągnięcie tempa odbioru naszych nadawców, a tem bardziej doświadczonych nasłuchowców, powyżej normy przeciętnej. Kurs ten uwarunkowany jest od ilości zgłoszeń, które prosimy kierować do dnia 1[illegible]. III br. na ręce sekretarza L.K.K., z podaniem tempa od którego Kurs ten ma się rozpocząć.

Nowy nakład kart QSL.

Komunikujemy zainteresowanym, że wydany został nowy nakład kart QSL. Zrewidowany tekst, nowoczesne czcionki, dobry karton piśmienny. Cena zł. 1·10 za setkę. Z prowincji dołączyć należy należytość na porto. Zamówienia przyjmuje skarbnik L.K.K.

Sprawozdanie Biura QSL L.K.K. za styczeń.

W styczniu 1939 Biuro QSL otrzymało 1.719 kart od członków. Ilość ta, wobec ustawicznego wzrostu czynności członków, bije rekord grudniowy.

Z P.Z.K. nie otrzymano w ciągu stycznia a n i j e d n e g o transportu kart.

Rozpoczęcie nadawań oficjalnych SP1LK.

Ponieważ uruchomienie dużej stacji nadawczej L.K.K. ulegnie zwłoce, wobec opóźnienia w nadejściu sprzętu z U.S.A., Zarząd L.K.K. postanowił narazie uruchomić tymczasową stację SP1LK a mianowicie dotychczasowy nadajnik COPA z obniżonym do 20 ÷ 25 watt inputem. Do nadajnika tego dorobiony został przez laboratorium L.K.K. modulator z 2 lampami AD1 w klasie AB. W wyniku ankiety rozesłanej do członków, stacja SP1LK rozpoczęła nadawanie oficjalnych komunikatów w niedzielę 26 lutego.

Nadawania odbywać się odtąd będą co niedzieli od godz. 11:30 czasu polskiego na razie na częstotliwości 7220 kc (w razie QRM częstotliwość zostanie zmieniona). Prosimy wszystkich członków, tak lwowskich, jak pozalwowskich, o pilne słuchanie komunikatów SP1LK i ewentualnie nadawanych po komunikatach audycyj technicznych, oraz o wstrzymanie się aż do ukończenia każdorazowej audycji niedzielnej z wszelką pracą nadawczą na 7 Mcb. Sprawozdania ze słyszalności SP1LK nadsyłać należy na adres Sekretariatu L.K.K.

Komunikat komisji eterowej.

Komisja Eterowa L. K. K. — podaje do wiadomości wszystkich P. P. nadawców i nasłuchowców, że w raportach miesięcznych należy uwidoczniać prócz danych cyfrowych następujące informacje:

1) najciekawsze wyniki uzyskane w czasie prowadzenia qso lub nasłuchów,
2) jakie próby lub prace laboratoryjne dokonano w danym miesiącu,
3) stan aparatury i zmiany w układzie nadawczym lub odb.,
4) ewentualna zapowiedź o nadesłaniu opisu prób czy sprzętu do Redakcji „K. P.".

KOMUNIKAT WILEŃSKIEGO KLUBU KRÓTKOFALOWCÓW.

T.M. klubu przypomina, że zgodnie z regulaminem zawodów wewnętrznych W.K.K. (dla juniorów) rozpoczną się one w dn. 12 marca br. o godz. 0001 MEZ. Koniec zawodów przypada na godz. 2400 MEZ dn. 19 marca br. Pełny sezon dx'owy na 14 i 28 Mc, a także dwie nagrody w formie (I) klucza półautomatycznego (bug) i (II) lampy nadawczej Tungsram - 015/400, powinny skłonić nadawców Klubu do licznego udziału w tej pierwszej większej imprezie dx'owej.

—— : : ——

Ponieważ od okresu tegorocznych zawodów Międzynarodowych „P Z. K" dzieli nas zaledwie kilka tygodni, czas najwyższy zaopatrzyć się w zapas kart QSL

Skarbnik Klubu przyjmuje zamówienia na karty (tylko zbiorowo, najmniej dla trzech znaków) informując jednocześnie, iż cena za 100 sztuk QSL wynosić będzie w zależności od rodzaju wykonania i papieru od zł 1·00 do zł 2·50.

—— : : ——

Stacja klubowa QRO znajduje się obecnie w przeróbce. Jest ona przystosowana do pracy mocą abt 200 wtts input na 28 i 14 Mc, tak grafią jak i fonią. W związku z tym wygłaszanie komunikatów klubowych ze stacji SP1WK zostało zawieszone aż do dnia ukończenia zawodów P.Z.K.

W sprawach klubowych (pilnych) członkowie zamiejscowi mogą się zwracać drogą eteru via SP2LM, który jest czynny dla łączności klubowej w każdą sobotę na zakresie 3.5 Mc w godz. od 22.00 do 23.00 MEZ.

NOWY SPRZĘT.

W rubryce tej zamieszczamy bezpłatnie ocenę nowego sprzętu radiowego i z dziedzin pokrewnych, — nadesłanego nam do zbadania. Badanie przeprowadzone jest przez specjalistów z Sekcji Technicznej L.K.K., w laboratorium Klubowym. Nadesłany sprzęt przechodzi na własność L.K.K.

Firma *Konrad Kaim i Syn (Lwów 1, Kopernika 11)* nadesłała nam do oceny trzy typy kształtek calitowych: 1) płytkę podstawową do przełączników calitowych 10-o kontaktowych, typ *4621*; 2) kółka calitowe do tegoż przełącznika, z otworem dla standartowej osi 6 mm ⌀, typ *4625*; 3) kształtkę calitową złożoną z 3 części z 4 blaszkami kontaktowymi typu jackowego, do bezpośrednich zwierań i przełączeń w obwodach wys. cz., firmy „Allei".

Pierwszy typ kształtek (Nr 4621) posiada wpuszczonych w calit 10 płytek metalowych z miejscami do lutowania i szereg otworów umożliwiających montaż kompletnego wysokowartościowego przełącznika (przy pomocy np. blaszek z bronzu), w zestawieniu z kółkami typ 4625. Poza tym jednak kształtka typ 4621 nadaje się wszędzie tam, gdzie trzeba stosować izolację wysoko-

wartościową, do samodzielnego wykonania kondensatorów obrotowych nadawczych, do montażu cewek UKF, do przepustów wysokiego napięcia (rzędu nawet kilku kV) przez blachę itp. Kształtka zaś typ 4625 może służyć jako doskonały izolator do przepustów okiennych i blaszanych, jako odstępnik w silnym polu elektrostatycznym, lub elektromagnetycznym w. cz. itp. Ze względu na wysoką wartość calitu jako materiału izolacyjnego (zwłaszcza przy UKF), pożądane by było, by nasi krótkofalowcy zarzucili nareszcie materiały w rodzaju bakelitów, pertinaxów, trolitów itp. przy budowie nowoczesnych odbiorników i nadajników.

Członkowie L. K. K. mogą nabywać wymienione wyżej kształtki po cenach zniżonych za pośrednictwem Klubu. Informacje u Kierownika Laboratorium L. K. K.

ar.

KOMUNIKAT STOWARZYSZENIA ELEKTRYKÓW POLSKICH.

Z okazji XI Walnego Zgromadzenia Stowarzyszenia Elektryków Polskich, które odbędzie się w dniach od 15 do 20 czerwca br. w Katowicach i Cieszynie, Stowarzyszenie organizuje w okresie od 15-go do 25-go czerwca br. „WYSTAWĘ ELEKTROMECHANICZNĄ“, przeznaczoną wyłącznie dla wyrobów przemysłu krajowego.

WYSTAWA ELEKTROMECHANICZNA S. E. P. obejmować będzie przemysł elektrotechniczny, radiotechniczny, teletechniczny, mechaniczny w szczególności dotyczący wyposażenia elektrowni, górnictwa i hutnictwa oraz chemiczny pracujący na potrzeby rynku elektrotechnicznego.

Udział w Wystawie wezmą nietylko Przemysł Wytwórczy i Elektryfikacyjny, lecz również instytucje i urzędy państwowe, placówki naukowe, związki fachowe itp. co pozwala na zorganizowanie specjalnego Pawilonu Elektryfikacyjnego, uwzględniającego między innymi dział naukowo statystyczny, dział urządzeń zdrowotnych i bezpieczeństwa pracy, dział dydaktyczny oraz wydawnictw.

Poważne rozmiary, jak też specjalny charakter Wystawy budzą zainteresowanie nie tylko fachowców lecz i wszystkich tych, którzy się stykają z przemysłem elektrotechnicznym lub korzystają z jego usług.

Na podkreślenie zasługuje fakt wybrania na Wystawę Katowic — centrum wielkiego ośrodka przemysłowego Śląskiego i Cieszyńskiego.

BIBLIOGRAFIA.

Biblioteka Radiowa, wydawana przez księgarnię wydawniczą T. Ulasińskiego w Warszawie, wypuściła ostatnio na rynek trzy dalsze tomy tego wydawnictwa, a mianowicie:

Tom VI w opracowaniu prof. Wacława Szczęsnego pod tytułem „Jak zbudować najlepsze ogniwa elektryczne do zasilania odbiorników bateryjnych“, wyjaśnia w bardzo przystępny sposób proces powstawania prądów w ogóle a elektrycznego w szczególności; opisuje prace prądu itd. następnie podaje opis ogniwa elektrycznego i wskazówki samodzielnej jego budowy.

Tom VII przynosi pracę Piotra Bekenowskiego p. t. „Nowoczesna trójka sieciowa“. Jest to opis aparatu na prąd zmienny o lampach oszczędnościowych czerwonej serii „E“ na 3 zakresy fal. Rysunki teoretyczne, montażowe i fotografie uzupełniają treść.

Tom VIII tegoż wydawnictwa zawiera pracę również Piotra Bekenowskiego a tytuł jej: „Czterolampowa superheterodyna z okiem magicznym“. Opisany aparat to odbiornik na prąd zmienny lub stały przy użyciu przetwornicy wibracyjnej, o lampach serii „E“, 3 zakresy fal z regulowaną selektywnością itd.

Przyjaźń z Radiem, oto tytuł rozpoczętego w Katowicach wydawnictwa, na które złoży się cykl książek, omawiających w sposób barwny i przystępny różne zagadnienia radiotechniki, jej podstaw naukowych, ze szczególnym uwzględnieniem radiofonii. Każdy tom obejmie pewien dział wiedzy o radiu, a całość utworzy podręczną encyklopedię radiosłuchacza i radiotechnika.

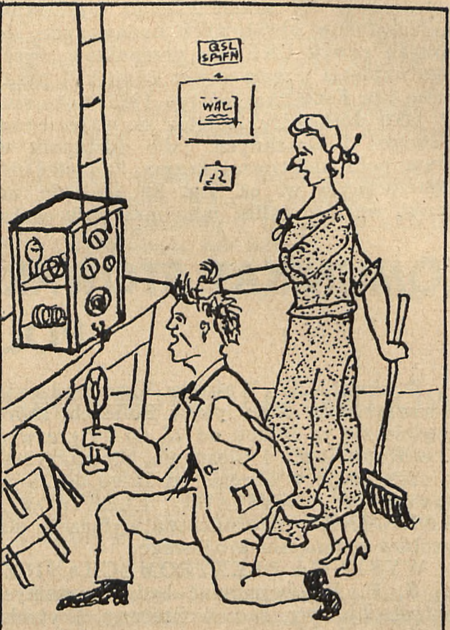
Wszyscy znajdą w odpowiednich to-

Administracja K. P. podaje do wiadomości, że od 1 stycznia 1939 reklamacje z powodu nieotrzymania numeru, przyjmować będzie tylko do dnia 25 każdego miesiąca. Późniejsze reklamacje nie będą uwzględniane.

mach „Przyjaźni z Radiem" coś ciekawego czy potrzebnego dla siebie, a więc: radioamator, budujący lub przerabiający odbiorniki, krótkofalowiec, instalujący stację nadawczo-odbiorczą, instruktor i przodownik radiowy, udzielający porad w zakresie obsługi sprzętu radiowego, uczestnik kursu radiotechnicznego, pracownik, zatrudniony w przemyśle czy handlu, elektrotechnik, a wreszcie każdy radiosłuchacz, chcący zrozumieć przynajmniej ogólne zasady działania urządzeń radiotechnicznych.

Już się ukazał I tom wydawnictwa, opracowany przez Jana Ciahotnego, z przedmową prof. U. J. dra Witolda Wilkosza. Tom ten ma tytuł „Liczba i Kształt", wstęp do elementarnego kursu radiotechniki, a przynosi 118 rysunków, 62 zadania i 19 tablic, i zawiera wiadomości podstawowe, niezbędne do zrozumienia dalszych tomów.

Wszelkich informacji w sprawie wydawnictwa udziela: Jan Ciahotny, Katowice, Skrytka pocztowa 592.



„KOŃCZĘ UFB QSO, BO MAM TU VY QRMARTE.-"

Wszelkie wpłaty należy uskuteczniać na konto P. K. O. 508.705.
„LWOWSKI KLUB KRÓTKOFALOWCÓW" - LWÓW.

Konto rozrachunkowe Nr. 136.

Adres Administracji: Lwów, skr. poczt. 21.

Redaktor naczelny: **Bolesław Pollo.** Redaktor techniczny: **Elżbieta Rosienkiewiczówna.** Wydawca: **„Lwowski Klub Krótkofalowców".**

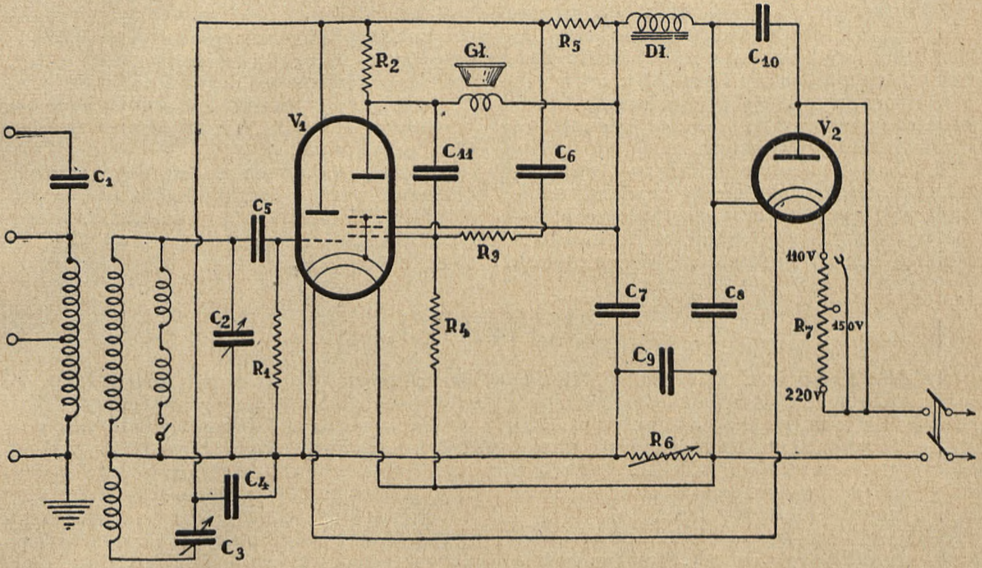
Drukarnia „Ekonomia", Lwów, ul. Kopernika 18. — Telefon: 208-31.

KĄCIK BCL'a.

NIEMIECKI ODBIORNIK POPULARNY DKE 38.

(Der Deutsche Kleinenpfänger DKE 38).

Odbiornik powyższy został zbudowany z myślą o udostępnieniu w Niemczech odbioru stacji krajowych głośno, wyraźnie i czysto i jak sami Niemcy się przyznają, ma to duże znaczenie polityczne. Dlatego odbiornik powyższy jest bardzo tani i przystosowany do wszelkich napięć prądu stałego i zmiennego. Skala kondensatora falowego obrotowego jest dwu-kolorowa (pierwsza połowa ma litery koloru białego, druga czerwonego), a to w celu zastąpienia normalnej skali średnio- i długo-falowej w odbiornikach fabrycznych. Kondensator przy przechodzeniu przez punkt minimalnej względnie maksymalnej pojemności automatycznie przełącza cewki z fal długich na średnie i na odwrót. Przełączenie cewek odbywa się w ten sposób, że na średnie fale jest włączana równolegle do cewki długo-falowej cewka „mała". Chassis jest tu zastosowane nie metalowe, lecz z materiału izolacyjnego prasowanego. Ponieważ odbiornik DKE 38 jest zbudowany dla rozmaitych napięć stosowanych w praktyce oświetleniowej, zastosowano opór (15 watt maksimum), który redukuje napięcie żarzenia do 110 V. Zastosowano tu lampy serii „V". Jako lampy prostowniczej użyto lampy VY2 o prądzie żarzenia 50mA, a napięciu 30 V, zaś do odbioru zastosowano lampę VCL11 o prądzie żarzenia 50mA zaś napięciu 90 V. Jak widzimy obie lampy szeregowo połączone dają spadek napięcia 120 V, czyli wystarczający dla napięcia sieci 110 — 130 V. Audion jest zastosowany trójelektrodowy, zaś „lampa" głośnikowa jest pentodą. Jak widzimy na sche-



Spis części:

C_1 — 300 cm
C_2 — 500 cm obrotowy mikowy, bez oporu mechanicznego
C_3 — 500 cm obrotowy mikowy
C_4 — 200 cm
C_5 — 100 cm
C_6 — 4000 cm
C_7 — 4μF elektrolit
C_8 — 4μF elektrolit
C_9 — 0,9μF
C_{10} — 10000 cm
C_{11} — 30 cm

R_1 — 1 Mohm
R_2 — 2 Mohmy
R_3 — 0,1 Mohma
R_4 — 1,5 Mohma
R_5 — 0,2 Mohma
R_6 — 600 ohmów, opór pracy stale 300 ohmów (6 Watt)
R_7 — opór żarzeniowy dla 150 V 600 ohmów, dla 220 V 2200 ohmów, 15 Watt.
GŁ — głośnik
DŁ — dławik filtrujący
V_1 — lampa VCL11
V_2 — lampa VY2

macie, obie lampy są w jednej bańce VCL11 Głośnik jest typu magnetycznego. Części rozmieszczono na chassis w ten sposób, że kondensator falowy (mikowy) ułożono poziomo, z poziomą skalą, na środku, z lewej strony umieszczono cewki z przełącznikiem, zaś pod cewką gałkę kondensatora obrotowego. Za cewką umieszczono lampę VCL11. Za kondensatorem obrotowym umieszczono opór zarzeniowy, zaś obok w prawo lampę VY2. Z przodu na prawo od kondensatora obrotowego umieszczono kondensator reakcyjny, zaś za nim dławik fitrowy i elektrolity. Łączenia i resztę części umieszczono pod spodem chassis. Z tyłu znajdują się otwory antenowe i ziemi, poza tym wyłącznik sieciowy. Całość znajduje się w efektownej skrzynce wielkości naszych skrzynek na głośniki. Powyższy odbiornik dałoby się bardzo łatwo przystosować do naszych potrzeb. Należałoby tylko zmienić cewki, a między cewkę a gniazdko ziemi wstawić kondensator 10000 cm, któryby zapobiegał krótkiemu spięciu w sieci (ponieważ nasze cewki seryjne mają zwykle połączoną antenową z siatkową od strony katody). Ja doradzałbym czytelnikom zbudować powyższy odbiornik, jako że jest tani i posiada dużo zalet. Zamieściłem powyższy opis w tym celu, ponieważ w najbliższym czasie Polskie Radio wypuści polski odbiornik popularny i aby czytelnicy mogli zorientować się w różnicach, względnie podobieństwach, powyższych odbiorników.

Jerzy Marceli Fluhr *)
(SP1FL)

*) Lwów, Arciszewskiego 8, m. 80.

SIECIOWY ODBIORNIK POPULARNY.

W dalszym ciągu akcji, zmierzającej do otrzymania polskiego odbiornika popularnego Polskie Radio i Związek Elektrowni Polskich wspólnie z Państwowym Instytutem Telekomunikacyjnym ogłasza konkurs na model produkcyjny popularnego odbiornika sieciowego, wykonanego w 2-ch typach: jako odbiornik na prąd zmienny i odbiornik uniwersalny na prąd stały i zmienny.

Odbiorniki te mają być podstawą do radiofonizacji najszerszych warstw ludności okręgów zelektryfikowanych.

Wymagania konkursu idą w tym kierunku, aby zgłoszony model zawierał minimum części pochodzenia zagranicznego, łączył wysoką jakość techniczną z możliwie najniższą ceną i nadawał się do produkcji masowej.

Na konkurs należy zgłaszać odbiorniki modelowe wraz z rysunkami warsztatowymi i kalkulacją cen.

Za najlepszy odbiornik każdego z typów (na prąd zmienny i uniwersalnego) zostanie przyznana premia w wysokości po 3.000 zł. przy czym odbiorniki te zostaną uznane jako polskie popularne odbiorniki sieciowe.

Ostateczny termin zgłaszania prac na konkurs upływa dn. 17. IV. br. o godzinie 12-ej w południe.

Bliższych informacyj co do warunków konkursu udziela Polskie Radio (Biuro Studiów) w Warszawie, Mazowiecka 5, listownie lub osobiście w godzinach od 12-ej do 13-ej, z wyjątkiem sobót.

NOWINKI.

Polskie Radio w r. 1939. Polskie Radio, zdając sobie sprawę z odpowiedzialności jaka ciąży na nim, postanowiło w roku 1939 doskonalić w dalszym ciągu swój program i swoje techniczne środki, aby nie tylko nie dać się nikomu wyprzedzić w dziedzinie radia, ale nawet przewyższyć innych.

Wielkie, rozliczne, wielomilionowe inwestycje przyniesie rok obecny. Rok ten będzie pod tym względem przełomowym. Wyliczymy po kolei te inwestycje:

Łódź otrzyma nowy budynek rozgłośni i radiostacji a moc będzie podniesioną do 10 kW.

Katowice, które niedawno otrzymały, jako pierwsze w Polsce, nowoczesny gmach radiowy, dostaną nową aparaturę techniczną i podwyższenie mocy do 50 kW.

Wilno, które rozgłośnia mieści się w niezupełnie odpowiednim budynku, otrzyma nowy gmach, zbudowany na Krzyżówce. Obok tego gmachu stanie nowa antena o systemie kierunkowym, dzięki czemu zasięg rozgłośni wileńskiej wielokrotnie się powiększy.

Łuck posiada już gotowy budynek rozgłośni, a w ciągu roku bieżącego będą wykończone jego wnętrza i zainstalowane aparatury, po czym rozpocznie swą działalność.

Największą sensacją dla radiosłuchaczy będzie wiadomość, iż stacja w Raszynie otrzyma moc 300 względnie 600 kW. Budynek, w którym znajdzie pomieszczenia ta nowa, najpotężniejsza w Europie aparatura nadawcza, jest już gotów.

W Warszawie rozpocznie się z wiosną b. r. budowa gmachu Polskiego Radia.

We Lwowie — prawdopodobnie — rozpocznie się budowa nowego gmachu dla rozgłośni.

Międzynarodowa Konferencja radiowa w sprawie przydziału fal radiowych odbędzie się w marcu br. w Szwajcarii w Montreux W konferencji wezmą udział delegaci 41 państw.